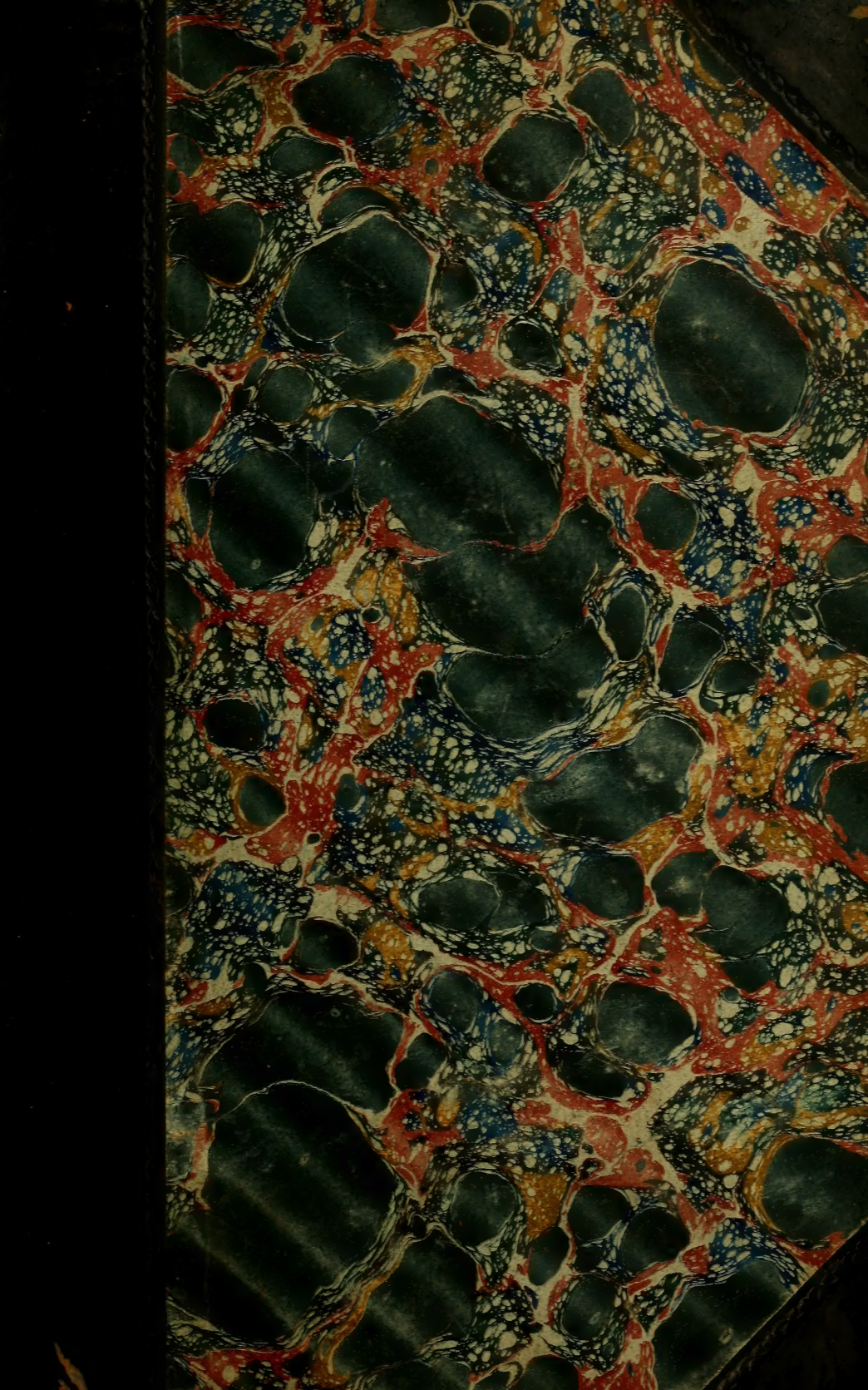




6.8.172.

No.

**BOSTON
MEDICAL LIBRARY
ASSOCIATION,
19 BOYLSTON PLACE,**

Received

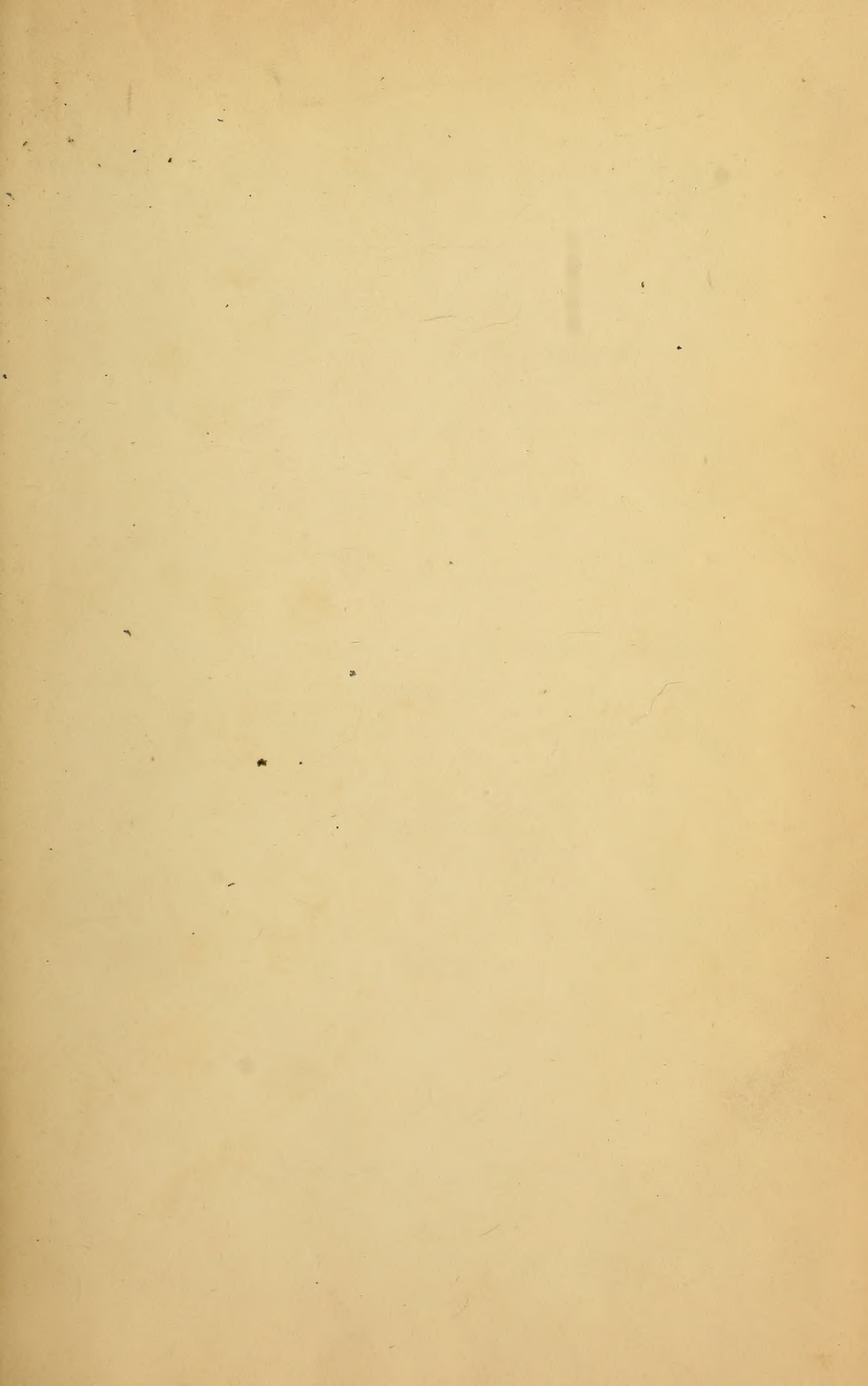
Oct 20, 1876.

By Gift of

Purchase JRC









Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School



BIBLIOTHÈQUE DU MÉDECIN-PRATICIEN

OU RÉSUMÉ GÉNÉRAL

DE TOUS LES OUVRAGES DE CLINIQUE MÉDICALE ET CHIRURGICALE,
DE TOUTES LES MONOGRAPHIES,
DE TOUS LES MÉMOIRES DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE PRATIQUES,
ANCIENS ET MODERNES, PUBLIÉS EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER;

PAR UNE SOCIÉTÉ DE MÉDECINS.

Sous la Direction du Docteur FABRE,

Chevalier de la Légion-d'Honneur,

AUTEUR DU DICTIONNAIRE DES DICTIONNAIRES DE MÉDECINE,

RÉDACTEUR EN CHEF DE LA GAZETTE DES HÔPITAUX.

OUVRAGE ADOPTÉ PAR L'UNIVERSITÉ

pour les Facultés de Médecine et les Écoles préparatoires de Médecine et de Pharmacie
du royaume, et par le Ministère de la guerre,
sur la proposition du Conseil de santé des armées, pour les hôpitaux d'Instruction.

Tome Sixième.



MALADIES DES ENFANTS, DE LA NAISSANCE A LA PUBERTÉ.
(MÉDECINE ET CHIRURGIE.)

II.



A PARIS,
CHEZ J.-B. BAILLIÈRE,
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE,
Rue de l'École-de-Médecine, 17;
à Londres, chez H. Baillière, 219, Regent-Street,

1847.



BIBLIOTHEQUE

MICHIGAN-PRAETORIEN

205

1817

1817

1817

BIBLIOTHÈQUE

DU

MÉDECIN-PRATICIEN.

QUATRIÈME SÉRIE.

MALADIES DES ENFANTS, DE LA NAISSANCE A LA PUBERTÉ.

(MÉDECINE ET CHIRURGIE.)

(SUITE.)

LIVRE III.

MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF ET DE SES ANNEXES.

(Suite.)

CHAPITRE VII.

MALADIES DES GANGLIONS MÉSÉNTÉRIQUES.

ARTICLE PREMIER.

Carreau (tubercules des ganglions mésentériques et du péritoine).

A ne consulter que la renommée dont jouit le carreau parmi le vulgaire de toutes les conditions, il semblerait que cette affection est une des maladies les plus fréquentes de l'enfance; il n'en est rien pourtant, même en confondant, ainsi qu'on l'a fait très longtemps, sous le nom de carreau, une foule d'affections abdominales de nature et de siège divers. Si l'on distingue ces différentes affections, et si l'on circonscrit la signification du mot à la tuberculisation des ganglions mésentériques selon l'acception le plus généralement adoptée aujourd'hui, l'erreur commune est bien plus grande encore. On verra, lorsque nous traiterons de la tuberculisation en général, que les cas dans lesquels les ganglions mésentériques ont été assez développés pour attirer spécialement l'attention du médecin et constituer véritablement la maladie, sinon principale, au moins la plus

saillante, on verra, disons-nous, que ces cas ne dépassent pas le septième du nombre total des tuberculeux. La proportion n'augmente que très peu en comprenant dans la maladie appelée carreau, les tubercules du péritoine dont il sera question plus loin, dans un article spécial. Du reste, selon l'acception adoptée par M. Guersant, et justifiée principalement par les nécessités du diagnostic, nous conserverons dans notre description les cas dans lesquels on rencontre à la fois ces deux espèces de tuberculisation.

C'est d'après cette acception qu'a été tracée l'anatomie pathologique du carreau que nous empruntons à M. Guersant.

« Les altérations que l'on observe dans les glandes mésentériques des individus qui succombent au carreau offrent de très grandes différences, suivant l'époque à laquelle on les examine. Lorsque le malade périt avant que l'affection tuberculeuse ait fait beaucoup de progrès et que les ganglions soient entièrement transformés en tubercules, on trouve ces organes dans deux états très différents : ou ils sont enflammés, ou ils n'offrent aucune trace d'inflammation. Dans le premier état, le tissu des ganglions est rouge, gonflé, plus ou moins gorgé de sang, et plus résistant sous le scalpel que dans l'état sain : la matière tuberculeuse est développée dans ce tissu sous la forme de petits grains arrondis ou irréguliers ; dans quelques cas

plus rares, elle se présente sous la forme de petites plaques ou de lames irrégulières et de stries qui se fondent d'une manière insensible avec le tissu même des ganglions, auquel elle est très adhérente. Dans d'autres circonstances, les ganglions ne sont ni rouges, ni gonflés, ni endurcis; quelquefois même ils sont plus pâles que dans l'état sain : la substance tuberculeuse est sous forme de grains ou de petites masses arrondies et inégales, ordinairement accolées aux ganglions, qui paraissent lui être étrangers; le ganglion est seulement diminué de volume, en raison de l'étendue de la matière tuberculeuse. Les ganglions, qui ont presque toujours une forme elliptique analogue à celle des pepins de courge, ne présentent plus que les deux tiers ou le tiers seulement de cette forme, si le tubercule s'est développé vers l'extrémité de l'ellipse, ou une espèce de croissant, si au contraire il se trouve placé sur un des côtés. Le tissu ganglionnaire est ainsi peu à peu comprimé dans un sens ou dans un autre, et réduit à un très petit volume. La substance tuberculeuse adhère moins intimement dans ce cas aux ganglions que lorsqu'il y a eu inflammation. Elle semble seulement interposée entre lui et la membrane péritonéale qui la recouvre.

» Que les ganglions soient enflammés ou pâles et décolorés, que la matière tuberculeuse soit développée dans leur intérieur ou à leur surface seulement, elle est tantôt environnée d'une espèce de kyste plus ou moins distinct, et qu'on peut isoler facilement; tantôt, au contraire, la couche du tissu cellulaire qui l'environne se confond avec le tissu même des ganglions, et est en partie en contact immédiat avec la membrane péritonéale qui lui sert de kyste.

» Lorsque l'affection tuberculeuse du mésentère existe depuis longtemps, et est portée à un très haut degré, les ganglions sont souvent complètement détruits, ou transformés en des masses de tubercules isolés ou agglomérés, de différentes grosseurs, depuis celle d'un pois jusqu'à celle d'un œuf; on ne trouve plus alors aucune trace du tissu ganglionnaire. La matière tuberculeuse s'épanche quelquefois entre les lames du mésentère, et forme

alors des plaques plus ou moins étendues, qu'on a prises pour des espèces d'abcès lorsque cette matière tuberculeuse était ramollie. Les véritables abcès entre les lames du mésentère sont très rares.

» Les tubercules mésentériques passent par tous les états de dégénérescence qui sont propres à cette espèce de sécrétion morbide. Ils ont d'abord la consistance du marron cru, et sont alors d'un blanc mat, ou tirant sur l'opale, ou jaunâtres. Lorsque la matière tuberculeuse est peu abondante et comme infiltrée dans le tissu du ganglion, elle est quelquefois traversée par de petits vaisseaux capillaires très déliés, qui disparaissent à une époque plus avancée. On trouve dans la dernière période tous les degrés de ramollissement, depuis la pulpe de la châtaigne cuite jusqu'au pus très liquide et séreux. Il est rare cependant de trouver un pus très liquide dans les tubercules mésentériques, soit parce qu'il est en partie résorbé, soit parce que les malades succombent souvent avant que l'affection tuberculeuse soit arrivée à son dernier terme. On trouve quelquefois dans les tubercules mésentériques une matière sèche et pâteuse, analogue à celle qu'on rencontre plus fréquemment dans les ganglions bronchiques tuberculeux.

» A quelque degré que soient parvenus les tubercules mésentériques, le péritoine, qui les recouvre plus ou moins immédiatement dans une certaine étendue, est presque toujours sain, transparent, ou teint seulement d'une couleur ardoisée. Dans quelques cas cependant, il est rouge, enflammé, et contracte même des points d'adhérence avec l'intestin. Ces adhérences peuvent donner lieu à des étranglements consécutifs, et par suite, à des occlusions complètes de l'intestin, qui amènent promptement la mort, comme j'en ai vu des exemples.

» Indépendamment de l'altération tuberculeuse, les ganglions dans le carreau sont parfois dégénérés, beaucoup plus gros que dans l'état sain; leur tissu est gris pâle, presque entièrement décoloré, serré, lisse et résistant sous le scalpel; mais il n'est ni aussi dense, ni aussi luisant et transparent que le squirrhe. Cette espèce d'induration est analogue à celle qu'on

observe dans l'entéro-mésentérite, et paraît être le résultat d'une dégénérescence inflammatoire des ganglions; car on l'observe de même dans les ganglions du cou, ceux des bronches et autres parties du corps.

» On observe quelquefois dans les ganglions mésentériques, et entre les lames du mésentère, du véritable squirrhe et de la matière cérébriforme, des kystes et des tumeurs de différente nature, qui peuvent, dans certains cas, être combinés avec des tubercules, et former ainsi des espèces de carreaux composés; mais ces tumeurs compliquées ne se rencontrent presque jamais dans les enfants, chez lesquels le squirrhe et la matière cérébriforme sont assez rares.

» La membrane muqueuse du canal intestinal est quelquefois rouge et évidemment enflammée dans le carreau, principalement vers la fin de l'intestin grêle, où les plaques et les cryptes muqueux sont le plus développés. On y remarque aussi, dans certains cas, de petites ulcérations superficielles, arrondies, et des traces de cicatrices de ces ulcères, très reconnaissables à la manière dont la membrane muqueuse est grippée et ridée en forme d'étoile vers un point plus mince et plus obscur que les autres. Outre ces petites ulcérations, on en observe de profondes, qui envahissent toute l'épaisseur des membranes muqueuse, celluleuse et musculuse de l'intestin, jusqu'au péritoine, qui quelquefois même est ulcéré et perforé. Ces larges ulcérations sont disposées circulairement et parallèlement aux valvules transversales de l'intestin iléum. Elles sont ordinairement garnies de bourgeons charnus, violets, saignants, au milieu desquels on retrouve quelquefois encore de petits tubercules arrondis, non suppurés, et qui adhèrent immédiatement à la face interne de la membrane péritonéale. Ces ulcérations se rencontrent très fréquemment dans le carreau; on les observe sur plus de la moitié des individus qui sont affectés de cette maladie; mais cependant elles ne sont pas essentiellement liées à l'altération tuberculeuse mésentérique, et n'en dépendent pas. La membrane muqueuse intestinale est souvent parfaitement saine dans toute l'étendue du canal intes-

tinal, quoique les tubercules mésentériques soient très volumineux, et déjà en partie ramollis; d'un autre côté, on les rencontre très fréquemment chez les phthisiques, quoique les glandes mésentériques ne soient souvent pas malades.

» Après l'inflammation de la membrane muqueuse du canal intestinal et les ulcères intestinaux, les altérations organiques abdominales les plus communes dans le carreau sont la rétraction, l'épaississement, l'induration des épiploons avec dégénérescence tuberculeuse par suite d'épiploïtes, et la péritonite chronique tuberculeuse, qui est souvent prise pour l'affection tuberculeuse mésentérique elle-même, et qui souvent en effet se rencontre avec elle; mais toutes ces lésions organiques ne peuvent être considérées que comme le résultat de complications plus ou moins fréquentes des phlegmasies chroniques des organes abdominaux avec le carreau.» (Guersant, *Dict. en 30 vol.*, t. VI, p. 437.)

Symptômes. Les phénomènes sensibles que détermine le carreau sont très différents suivant que les tumeurs tuberculeuses que nous avons décrites sont accompagnées ou non d'inflammation, soit dans leur intérieur, soit dans les parties voisines. Lorsqu'il existe un état inflammatoire, il se manifeste différents symptômes que nous allons énumérer; dans le cas contraire, et c'est ce qui a presque toujours lieu dans une première période de la maladie, le carreau reste indolent et latent. On cite à ce propos l'exemple d'un nègre dont l'histoire a été rapportée par Morgagni, qui paraissait jouir d'une excellente santé et qui, ayant été pendu, fut trouvé affecté de soixante tumeurs tuberculeuses dans le mésentère; quelques unes avaient le volume d'un œuf. Bayle a également consigné dans son *Mémoire sur les tubercules* l'histoire d'une petite fille de cinq ans qui mourut en quelques heures au milieu de la santé la plus florissante, à la suite d'une brûlure considérable. L'autopsie fit constater dans le mésentère douze tubercules en partie suppurés, du volume d'un pois à celui d'une petite noix. M. Guersant dit avoir rencontré dans le cours de sa pratique plusieurs cas analogues.

Ce n'est donc que lorsque les tubercules

sont assez volumineux pour pouvoir être sentis à travers les parois abdominales, ou bien lorsque des symptômes inflammatoires ou d'autres phénomènes, que nous indiquerons dans un instant, se manifestent, qu'on peut reconnaître ou soupçonner le carreau.

Un des signes d'après lesquels on se prononçait le plus hardiment il y a un certain nombre d'années, est la tuméfaction de l'abdomen. M. Guersant a réduit de beaucoup la valeur diagnostique de ce symptôme dans le passage suivant :

« Le volume du ventre est absolument insignifiant; la plupart des enfants, jusqu'à l'âge de trois ou quatre ans, ont le ventre volumineux; leur canal intestinal est proportionnellement plus long que chez l'adulte; il se rapproche davantage, à cet égard, du fœtus. Le colon a surtout beaucoup d'étendue; le colon gauche, qui n'est presque jamais à gauche chez les enfants, décrit un grand arc à droite et remonte jusque dans l'épigastre. Lorsque les enfants ont le canal intestinal faible et les digestions difficiles, les intestins sont souvent distendus par des gaz; le ventre est presque toujours ballonné et résonne comme un tambour. Cette disposition est d'autant plus remarquable chez les enfants faibles, dont la poitrine est étroite et se développe mal, que le foie est alors plus volumineux, et contribue encore à refouler le paquet intestinal. Les enfants rachitiques sont tous affectés de cette sorte de physconie, et très peu cependant présentent des tubercules mésentériques. Je n'ai pas même remarqué, quoi qu'on en ait dit, que ces enfants à gros ventre y fussent plus exposés que les autres. Ils sont bien plus souvent affectés de flux diarrhéiques et surtout de cette diarrhée glaireuse et sanguinolente qui dépend ordinairement d'une cœco-colite, maladie si commune chez les jeunes enfants, qu'on peut affirmer que le cinquième au moins de ceux qui succombent depuis la naissance jusqu'à l'âge de cinq ou six ans, est atteint de cette affection, soit seule, soit compliquée avec d'autres. L'intumescence du ventre se rencontre donc comme une disposition naturelle chez les enfants rachitiques et faibles, et n'est point du tout particulière au premier degré du carreau. On l'observe

aussi dans plusieurs phlegmasies et irritations du canal intestinal, et tout aussi fréquemment que dans le carreau; elle n'est pas même, à beaucoup près, constante dans cette dernière maladie. J'ai vu plusieurs fois des tubercules mésentériques, à des degrés différents, sans aucune distension du ventre, chez de jeunes enfants et je ne l'ai jamais rencontrée chez les adultes, à moins que la maladie ne fût suivie d'épanchement ou compliquée de péritonite. » (Guersant, *loc. cit.*, p. 442.)

MM. Rilliet et Barthez ont consacré à l'examen des tumeurs abdominales un chapitre qui confirme entièrement les opinions de M. Guersant.

« Quoique les masses tuberculeuses qui avaient envahi les ganglions fussent souvent très volumineuses, nous sommes loin d'avoir toujours pu les apprécier au moyen du toucher. Ainsi, il nous a été impossible de reconnaître des tumeurs dans les cas où la tension de l'abdomen était très considérable; et dans d'autres où elle l'était moins, un examen attentif répété un nombre de fois suffisant, une exploration minutieuse, sont souvent restés sans résultat.

» Il y a des cas cependant où nous avons pu constater la présence de tumeurs abdominales, bien que peu volumineuses; mais alors l'abdomen était remarquablement flasque, d'une mollesse extrême; il se laissait déprimer jusque sur la colonne vertébrale. D'autres fois, les modifications survenues dans l'état du ventre sous l'influence d'une méningite, en facilitant la palpation de l'abdomen, nous ont permis de reconnaître facilement la tumeur dont cette cavité était le siège.

» Chez un garçon de cinq ans, l'abdomen était très inégal, bosselé, saillant à l'hypogastre, déprimé à l'épigastre, très flexible et mou. Immédiatement au-dessous de l'ombilic, on sentait une tumeur qui dépassait de chaque côté la ligne médiane d'un travers de doigt et demi. Cette tumeur était très dure, un peu mobile, son bord inférieur un peu tranchant. Le lendemain, elle paraissait plus près de la peau que la veille, à cause de l'affaissement et de la mollesse des parois abdominales. La partie supérieure, très mobile, reposait sur une base plus profonde et moins mobile; elle semblait plus volumi-

neuse que la veille, ce qui dépendait sans doute de ce qu'elle était plus facile à circonscrire. A l'autopsie, les ganglions mésentériques formaient une masse du volume du poing, composée d'un grand nombre de ganglions tuberculeux, dont plusieurs avaient le volume d'un petit œuf. Quelques uns étaient tuberculeux en totalité; dans d'autres, le tubercule occupait le centre, et le tissu ganglionnaire était énormément développé. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 413.)

L'exemple le plus remarquable de tumeur *stéatomateuse* chez l'enfant est celui que Sauvages a consigné dans sa *Nosologie* (p. 304). Cette tumeur pesait dix-huit livres et avait le volume de la tête.

Les caractères auxquels on peut reconnaître ces tumeurs ont ainsi été exposés par MM. Rilliet et Barthez :

« Les tumeurs abdominales résultant de la tuberculisation des glandes mésentériques sont toujours situées au voisinage de l'ombilic; elles sont plus ou moins volumineuses, mais ordinairement inégales à leur surface; on sent qu'elles sont formées par l'agglomération d'un certain nombre de masses tuberculeuses. On devrait croire *a priori* que la fixité de la tumeur est un caractère constant; cependant il n'en est pas toujours ainsi, tantôt parce que les ganglions encore assez peu développés ne maintiennent pas le mésentère immobile contre la colonne vertébrale, d'autres fois parce que les ganglions eux-mêmes ne changent pas de place. Mais cette mobilité apparente dépend de ce que les parois abdominales n'étant pas toujours au même degré de tension, le tube intestinal étant tantôt plein, tantôt vide, on n'obtient pas toujours un résultat identique en palpant l'abdomen à plusieurs jours d'intervalle. Ainsi, chez un de nos malades, nous sentîmes une tumeur du volume d'une grosse noix, dure au toucher, assez mobile, très douloureuse. Elle était tout à fait isolée; le lendemain, on ne la sentait plus; deux jours après, elle avait reparu, pour disparaître de nouveau à l'époque où les parois abdominales deviennent œdémateuses. A l'autopsie, les ganglions mésentériques formaient une masse très volumineuse, allongée, composée de tubercules assez durs, tous crus. Ces tu-

meurs ne sont en général perceptibles qu'à un degré très avancé de la maladie, car il est remarquable que les ganglions même très volumineux échappent à un examen minutieux. On comprend dès lors combien est réduite l'importance de ce symptôme. » (*Ibid.*)

On devrait croire que les tumeurs ganglionnaires du carreau doivent produire sur les organes environnants des effets analogues à ceux que nous avons constatés quand nous avons étudié la tuberculisation des ganglions bronchiques; il n'en est rien cependant, ou du moins ces effets sont beaucoup plus rares, beaucoup moins prononcés. Ainsi on n'a jamais observé de compression efficace du tube intestinal; M. Guersant dit seulement avoir constaté quelquefois des adhérences du péritoine aux ganglions tuberculeux, adhérences à la suite desquelles des étranglements consécutifs et même une occlusion complète ont été observés.

MM. Rilliet et Barthez ont vu un commencement de perforation de l'intestin, par suite de son adhérence à une tumeur tuberculeuse et du ramollissement de celle-ci.

La compression des nerfs n'a pas été constatée d'une manière positive.

La compression des veines, l'ascite ou l'anasarque qui en est la conséquence existe plus fréquemment qu'aucun autre des phénomènes précédents; mais elle est encore assez rare, et ne s'observe guère qu'à une époque avancée du développement des tumeurs.

Les phénomènes réactionnels ont moins d'importance encore que les modifications physiques subies par l'abdomen. Les vomissements et la diarrhée ne s'observent qu'assez rarement, surtout les premiers, et peuvent tenir à des causes très diverses; il en est de même de la dyspepsie et de tous les troubles des fonctions digestives en général. La couleur grise, argileuse des matières fécales, à laquelle on avait attribué une grande valeur, est également un symptôme assez rare et qui s'observe aussi dans plusieurs diarrhées chroniques. On sait d'ailleurs que rien n'est plus variable, surtout chez les plus jeunes enfants, que la coloration et la consistance des fèces; dans la même maladie et dans l'es-

pace d'un jour ou même parfois de quelques heures, on voit des changements considérables s'opérer dans ces matières, sans qu'aucune modification pathologique sensible soit accusée par l'enfant.

Quant à la couleur laiteuse des urines, à laquelle on a attaché une grande importance, M. Guersant fait observer avec raison que c'est là un phénomène physico-chimique, que l'on observe toutes les fois que les urines sont peu abondantes et qu'elles séjournent longtemps dans la vessie, et qui peut par conséquent avoir lieu dans toutes sortes de maladies; il n'est pas prouvé même qu'il ait plus souvent lieu dans le carreau que dans d'autres affections.

A tous les symptômes précédents on en a ajouté quelques autres d'une valeur encore moindre : c'est ainsi qu'on a mentionné la tristesse, la pâleur de la caroncule lacrymale, l'odeur acide de la transpiration, etc. Il serait superflu de s'arrêter sur ces phénomènes dont la valeur et même l'existence sont très douteuses.

Nous avons dit que la douleur était souvent absente, surtout dans le commencement de la maladie; quand elle existe, elle constitue un symptôme qui, pour être insuffisant, n'en a pas moins une assez grande utilité. Voici ce qu'en dit M. Guersant :

« Quand le malade affecté de carreau au premier degré est d'âge à exprimer ce qu'il éprouve, il se plaint presque continuellement de douleurs dont il rapporte le siège au milieu du ventre, mais qui ne sont jamais aiguës et analogues aux coliques, à moins que le carreau ne s'accompagne d'entérite ou d'ulcères intestinaux. La douleur augmente lorsqu'on exerce une pression un peu forte, d'arrière en avant, vers les vertèbres lombaires. Cette douleur n'est point superficielle et accompagnée d'une tension remarquable du ventre, de vomissement et de matité, comme dans la péritonite chronique, ou d'une diarrhée de matières grises et jaunâtres avec altération particulière des traits de la face, comme dans les ulcères intestinaux. Ces douleurs persistent souvent très longtemps, et quelquefois même plusieurs années, sans offrir d'autres caractères plus remarquables. Elles revien-

nent plus particulièrement au printemps et en automne, époques auxquelles les affections tuberculeuses s'exaspèrent et s'enflamment. Elles se dissipent presque constamment pendant les chaleurs de l'été. » (Guersant, *loc. cit.*, p. 444.)

Les symptômes généraux, ainsi que nous l'avons dit, manquent très souvent pendant les premiers temps de la maladie; ils ne commencent guère à se développer que lorsque l'inflammation a envahi, soit le mésentère, soit à la fois le mésentère, le péritoine et les intestins ou seulement un de ces derniers organes; en sorte que ces phénomènes généraux sont réellement autant, et souvent beaucoup plus, ceux d'une entérite et d'une péritonite chroniques que ceux du carreau. Ajoutez que souvent il coexiste d'autres affections tuberculeuses, thoraciques ou autres, qui viennent ajouter leurs effets à ceux des lésions abdominales, et vous aurez une idée de la variété de marche et de physionomie que doivent avoir les symptômes généraux du carreau. En définitive, ces symptômes généraux se résument dans une fièvre hectique très variable de durée et d'intensité, et dont nous croyons qu'il est parfaitement inutile de donner une description générale qui ne s'appliquerait probablement qu'à un bien petit nombre de cas particuliers.

Diagnostic. On ne saurait donc partager trop complètement l'opinion exprimée par M. Guersant, quand il dit, après avoir fait une appréciation aussi exacte que possible des phénomènes que nous venons d'énumérer :

« Il résulte de cette discussion sur les caractères physiologiques du carreau, que presque tous les symptômes qu'on a assignés jusqu'à ce jour à cette maladie ne lui appartiennent réellement pas, mais dépendent de plusieurs autres affections du ventre, avec lesquelles on la confond souvent, parce qu'elles l'accompagnent ordinairement et marchent avec elle. Le seul symptôme pathognomonique, le seul caractère positif auquel on puisse reconnaître le carreau dans son dernier degré seulement, est le toucher des tubercules; tous les autres sont plus ou moins douteux, et masqués par ceux des maladies avec lesquelles il se complique. Le carreau

est donc une de ces altérations organiques qui appartiennent presque exclusivement au domaine de l'anatomie pathologique : aussi ai-je, par cette raison, exposé d'abord ces caractères anatomiques. Il ne forme, dans la nosographie, qu'un genre purement artificiel, auquel il m'est impossible, au moins quant à présent, d'assigner des caractères physiologiques distincts de ceux des maladies avec lesquelles il se trouve presque toujours compliqué. » (Guersant, *loc. cit.*, p. 447.)

Malgré cette incertitude bien réelle, l'auteur a cependant cherché à établir quelques distinctions sur lesquelles nous allons revenir dans un instant. On voit, en effet, par tout ce qui précède, que c'est principalement avec des lésions intestinales ou péritonéales que l'on peut confondre le carreau.

Les tuméfactions de la rate et du foie ne peuvent guère en imposer pour un carreau ; cependant nous croyons devoir rapporter les réflexions et observations suivantes de MM. Rilliet et Barthéz, qui serviront à rendre les méprises plus difficiles encore :

« La tuméfaction de la rate et du foie, et la saillie que ces organes forment dans les hypochondres seront distinguées des plaques tuberculeuses péritonéales par les caractères suivants : 1° par le siège de la tumeur dans l'un ou l'autre hypochondre ; 2° par la forme de la tumeur qui se termine par un bord tranchant ; 3° par la possibilité de faire remonter ces organes sous les côtes au moyen d'une pression un peu forte ; 4° par l'augmentation de la matité de l'un ou de l'autre hypochondre ; 5° par l'absence de la tension et du ballonnement du ventre.

» Il peut arriver cependant que le diagnostic soit difficile. Lorsque le foie a acquis un volume considérable, qu'il occupe toute la zone supérieure du ventre, il détermine une tension et une dureté toute spéciale de l'abdomen, et son bord inégal simule l'épiploon tuberculeux. Chez un garçon de dix ans, dont la maladie avait débuté dix-neuf mois environ avant sa mort par un dévoilement abondant, nous notâmes que l'abdomen était volumineux et l'ombilic saillant ; on sentait d'un hypochondre à l'autre une tumeur qui formait une vaste zone dans la partie supé-

rieure du ventre ; elle était beaucoup plus prononcée dans l'hypochondre droit que dans le gauche. Sa partie moyenne était la plus saillante ; son bord était très tranchant, et présentait en ce point une consistance cartilagineuse. La tumeur était mate à la percussion ; les veines abdominales, très dilatées, se joignaient aux veines pectorales. Dans un autre cas, chez un enfant de quatre ans, atteint de tuberculisation générale, l'abdomen était volumineux, uniformément développé, mat dans la zone supérieure, dur à l'épigastre ; cependant on ne pouvait pas circonscrire de tumeur. Les jours suivants le volume du ventre augmenta encore, et l'on put s'assurer que la dureté épigastrique dépendait du lobe gauche du foie ; on sentit aussi la rate déborder les côtes. » (Rilliet et Barthéz, t. III, p. 393.)

Nous rapporterons à propos du pancréas l'exemple d'une tumeur qui pouvait avoir une analogie lointaine avec celles du carreau, mais qui néanmoins ne pouvait produire une erreur de longue durée. Lorsque nous traiterons de la phthisie péritonéale, nous verrons que les masses tuberculeuses du péritoine affectent quelquefois une disposition qui peut en imposer pour des ganglions développés anormalement. Cependant, sauf d'assez rares exceptions, le carreau peut être distingué de cette maladie par l'absence habituelle de *tension* (ce qui n'empêche pas la possibilité de la tuméfaction) et de ballonnement de l'abdomen, et par la présence assez fréquente d'une tumeur au niveau de l'ombilic. Quant aux signes différentiels de l'entérite et du carreau, voici comment s'exprime M. Guersant à ce sujet :

« Jusqu'ici les caractères que nous venons d'indiquer conviennent à peu près également à l'inflammation chronique de l'intestin grêle et à la mésentérite tuberculeuse, qu'il est presque toujours impossible de distinguer, parce que ces deux maladies, qui se trouvent le plus souvent réunies, présentent des caractères communs et semblables. Voici seulement les légères différences qu'on peut établir pour les distinguer l'une de l'autre quand elles se rencontrent séparément. Les plus petits écarts de régime dans l'entérite chronique

déterminent presque toujours de la diarrhée et un peu plus de douleur abdominale à la pression, tandis que les courses, les sauts, les hoquets, ne produisent point cet effet. Dans les tubercules mésentériques inflammatoires, au contraire, les secousses violentes imprimées au ventre augmentent la douleur, tandis que la distension des intestins par les aliments ne l'aggrave pas d'une manière remarquable. Peut-être même le mésentère est-il moins douloureux à la pression lorsque le canal intestinal est plein. » (Guersant, *loc. cit.*, p. 445.)

Nous n'avons rien de particulier à dire du pronostic et de l'étiologie; ils se trouvent l'un et l'autre trop intimement liés à l'histoire de l'affection tuberculeuse, en général, pour qu'il soit utile de s'en occuper ici. Quant au traitement, il est à peu de chose près le même; nous nous bornerons en conséquence à reproduire le résumé suivant de celui conseillé par M. Guersant :

« Toutes les fois que le carreau est bien constaté, et il ne peut l'être réellement que par le toucher, il est ordinairement mortel, non pas, comme on l'avait cru, à cause des accidents qui dépendent du carreau lui-même, mais de ceux qui sont une suite nécessaire des maladies qui le compliquent. Tous les individus qui ont guéri des maladies intestinales qu'on a supposées appartenir au carreau, au premier degré, étaient dans un état trop douteux pour qu'on puisse en tirer aucune conséquence rigoureuse relative au traitement. Je n'ai donc rien à dire de positif sur les moyens qui peuvent être utiles dans cette maladie.

» Cependant si le carreau indolent était assez avancé pour être reconnu par le toucher, et n'était compliqué d'ailleurs avec aucune autre maladie, comme dans les exemples que nous avons cités, il serait possible peut-être de tenter alors les moyens résolutifs qu'on emploie dans les tumeurs strumeuses, en général, et en particulier ceux qui ont été tant vantés par les auteurs dans l'affection strumeuse du mésentère, tels que l'extrait de ciguë, l'acétate de potasse, le proto-chlorure de mercure, les frictions mercurielles, les préparations iodées à l'intérieur et à

l'extérieur, les oxydes ferrugineux seuls ou associés avec la rhubarbe ou des extraits amers, l'hydrochlorate d'ammoniaque de fer. Henke, d'après Gœlis, vante beaucoup une poudre proposée par Kaimpf, et composée, 1° de parties égales de baies de laurier privées de leur âcreté par la torréfaction dans la mie de pain; 2° de poudre de noix muscade; 3° de corne de cerf calcinée; 4° de deux parties de poudre de réglisse. On donne ces poudres à la dose de deux cuillerées par jour. Je n'ai jamais employé cette composition, assez bizarre, sur laquelle je compte beaucoup moins que sur les précédentes. Il faut dans cette affection tuberculeuse, comme dans toutes les autres, employer les bains sulfureux, iodés, et surtout les bains de mer, si justement recommandés par R. Russell dans le premier degré de son tabès glandularis. Ces moyens doivent être principalement secondés par le régime qui convient aux autres affections tuberculeuses. (Voyez *Scrofule, Tubercule*.) J'ai vu des effets très remarquables de l'usage de ces moyens réunis dans des affections évidemment tuberculeuses du péritoine. Pourquoi la résolution des tubercules mésentériques, qui occupent des organes doués de peu de sensibilité, et dont les fonctions ne paraissent pas, quoi qu'on en ait dit, aussi nécessaires à la conservation de la vie, ne pourrait-elle s'opérer de la même manière ?

» Dès qu'il est possible de reconnaître le carreau inflammatoire ou la mésentérite tuberculeuse, et de le distinguer des autres maladies du ventre, il n'est ordinairement pas possible d'y porter remède. Le poumon est presque toujours déjà malade depuis longtemps. Le foie, la rate et tout le tissu cellulaire sous-péritonéal sont souvent envahis par des tubercules. Le malade est tourmenté d'une fièvre hectique; on dit alors que le carreau est au troisième degré; tous les moyens prétendus résolutifs seraient incendiaires et dangereux; ils accéléreraient la mort du malade. Le médecin est réduit au triste rôle d'employer le traitement palliatif qui convient au dernier degré de la phthisie pulmonaire, ou de la péritonite tuberculeuse, ou des ulcères intestinaux.

» Il n'est cependant pas impossible de

rencontrer des exemples de carreau inflammatoire sans aucune complication de phthisie pulmonaire. Dans ce cas, le médecin, après avoir combattu les symptômes inflammatoires par les antiphlogistiques, les bains tièdes et la diète, comme dans une mésentérite simple, devrait alors, la douleur, la diarrhée, la fièvre, et tous les signes d'irritation ayant cessé, traiter cette maladie comme un carreau indolent; mais il est souvent nécessaire, dans ce cas, de revenir aux antiphlogistiques après avoir essayé les résolutifs, et d'alterner ainsi les moyens thérapeutiques pour arriver à une cure radicale du carreau.

Nous ajouterons que lorsqu'on rencontre des cas, assez rares d'ailleurs, dans lesquels la complication inflammatoire est prononcée et unique, ou au moins très prédominante, on devra diriger contre elle une médication appropriée; mais nous n'avons pas besoin de rappeler que s'il est des circonstances dans lesquelles on doit être avare d'émissions sanguines, c'est surtout dans celles où se trouvent les petits malades affectés de carreau. (Baumes, *Traité de l'amaigriss. des enf.*, Paris, 1806, in-8.)

CHAPITRE VIII.

MALADIES DU FOIE.

Ces maladies, déjà d'une importance secondaire chez l'adulte de nos climats, sont d'une importance beaucoup moindre chez l'enfant. C'est du moins ainsi que l'ont jugé la plupart de nos médecins, qui les mentionnent à peine, à l'exception de Billard, dans l'ouvrage duquel elles occupent un chapitre de quelques pages. Les médecins anglais et américains en ont jugé différemment, et ils ont attribué aux troubles des fonctions hépatiques la plupart des désordres digestifs. Nous pensons donc qu'il est indispensable de décrire aussi complètement que possible les maladies du foie, afin de mettre les praticiens à même de décider par l'expérience ce qu'il faut penser de cette dernière opinion.

ARTICLE PREMIER.

Vices de conformation du foie.

Ils sont très peu nombreux et ont été résumés d'une manière complète dans le paragraphe suivant :

« Dans la plupart des cas d'acéphalie, le foie manque complètement, et, quand il existe, alors il est toujours très petit. On voit aussi assez souvent cet organe, en totalité ou en partie, hors de sa situation normale. Ces déplacements sont ordinairement liés à des vices de conformation des parois du ventre : ainsi, quand il y a un développement incomplet de la paroi antérieure de l'abdomen, le foie se trouve pendant au dehors avec une partie des autres viscères abdominaux. Quelquefois on le trouve engagé en partie dans certaines hernies ombilicales volumineuses; il est plus rare de le rencontrer dans la cavité thoracique par suite d'un développement incomplet du diaphragme. La face supérieure du foie peut offrir un renflement anormal qui fait, dans la poitrine, une saillie plus ou moins considérable, recouverte par le diaphragme. (Cassan, *Archiv. gén. de méd.*, t. XIII, p. 97). Dans les hernies partielles du foie, la portion déplacée n'est souvent continuée avec le reste de l'organe que par un prolongement assez mince, qui a pu faire croire, à tort, à l'existence de deux foies chez le même sujet. Dans la transposition générale des viscères, le foie occupe l'hypochondre gauche, et ses deux lobes sont également dans une situation inverse l'un à l'égard de l'autre. Enfin, dans quelques cas on trouve le foie divisé en plusieurs lobules par des scissures profondes, et rappelant ainsi par sa configuration une disposition analogue et normale chez un grand nombre d'animaux.

» Il est rare d'observer l'absence de la vésicule biliaire par suite d'un vice primitif d'organisation. J'ai rapporté ailleurs des exemples de cette absence congénitale. (Note sur l'atrophie de la vésicule biliaire chez l'homme, *Archives gén. de méd.*, t. V, ann. 1824, p. 206 et suiv.) Les vices de conformation de ce réservoir membraneux sont rares; elle est quelquefois partagée par un rétrécissement en deux cavités placées à la suite l'une de l'autre dans le sens de sa longueur, ou, ce qui est bien plus rare, divisée par une cloison longitudinale en deux loges accolées l'une contre l'autre (Meckel). Quant aux conduits hépatique et cholédoque, ils offrent toujours quelque disposition parti-

culière quand il n'existe pas de vésicule biliaire. Dans les différents cas que j'ai rapportés, on voit ces canaux tantôt multiples (Lemery), tantôt formant un conduit infundibuliforme (Boulet), etc. On a vu aussi des branches anormales des conduits hépatiques s'aboucher directement dans la vésicule, le canal cholédoque s'insérer à l'estomac, et non au duodénum, etc.» (Ollivier, *Dictionn. de méd.* en 30 vol., t. XIII, p. 486.)

ARTICLE II.

Maladies congénitales du foie.

Billard a rencontré quelques altérations sur des foies d'enfants naissants, et il les a consignées dans le passage suivant :

« Le foie est fréquemment le siège de congestions sanguines pendant la vie intra-utérine, souvent même cet organe est d'un rouge noirâtre très prononcé. J'ai trouvé aussi deux fois le tissu du foie considérablement ramolli, et répandant une odeur prononcée d'hydrogène sulfuré. Ces deux enfants étaient arrivés à terme, leur constitution était assez forte, et l'état extérieur de leur corps n'offrait aucun dépérissement.

» J'ai trouvé dans le foie d'un enfant naissant de petites granulations tuberculeuses; il en existait également dans la rate et dans les poumons. Il en sera question en parlant des tubercules pulmonaires. Quant à la quantité et aux qualités physiques de la bile chez les enfants, rien n'est plus variable, et je ne puis fournir à cet égard aucune donnée fixe et générale. En un mot, les congestions passives du foie sont réellement la lésion la plus fréquente de cet organe chez les nouveaux-nés; et cela se conçoit aisément, puisque la circulation hépatique est sous la dépendance directe de la circulation générale, et doit par conséquent se ressentir promptement des désordres qui surviennent dans les fonctions de l'appareil circulatoire. » (Billard, *loc. cit.*, p. 450.)

ARTICLE III.

*Maladies développées après la naissance.
(Etat normal.)*

Les altérations du foie exigent pour être convenablement appréciées la connaissance

préalable des caractères que cet organe présente à l'état sain.

Chez presque tous les nouveaux-nés, le foie est d'un rouge brun très foncé, et ordinairement gorgé de sang; quand on incise l'organe, ce liquide s'écoule en gouttelettes abondantes et de couleur noirâtre. La vésicule biliaire, allongée, peu volumineuse, est remplie d'une bile visqueuse, d'un vert porracé. A mesure que l'enfant avance en âge, l'engorgement sanguin est moindre, la bile devient un peu plus abondante, et la vésicule biliaire se distend davantage; vers l'âge de deux à trois ans, le foie est à peu près dans les mêmes conditions que chez l'adulte. La consistance de son tissu est toujours telle que les coupes qu'on y pratique sont nettes, et qu'il faut une certaine force de traction pour le déchirer.

ARTICLE IV.

Congestions du foie.

Nous avons vu combien chez l'enfant naissant le foie était naturellement congestionné. Il ne semble donc pas bien extraordinaire que cet organe puisse conserver une prédisposition toute spéciale aux congestions; aussi seraient-elles très fréquentes, selon Billard. « Ces congestions, dit cet observateur, sont fort communes chez les enfants naissants; elles varient considérablement, sous le rapport de la quantité du sang accumulé dans le tissu de l'organe; il s'y trouve quelquefois en assez grande abondance pour donner lieu à une sorte d'exsudation sanguine à la surface du foie, dont la face convexe est dans ce cas teinte et humectée par une couche de sang répandu ou exhalé en nappe. J'ai vu même, chez plusieurs enfants, un épanchement de sang dans l'abdomen résulter de cette turgescence. Les symptômes que présentent les enfants affectés de congestions hépatiques ne peuvent en rien dévoiler l'existence de la maladie; ils sont les mêmes que ceux de la congestion pulmonaire. Dans l'asphyxie des nouveaux-nés, par exemple, rien n'est plus commun que de trouver le foie considérablement gorgé d'un sang noir et fluide; les gros vaisseaux abdominaux, et tout l'appareil circulatoire en général, en contiennent également. La congestion hépatique provient alors d'une sorte de reflux

du fluide sanguin vers les organes abdominaux, parmi lesquels le foie, en raison de sa grande vascularité, est singulièrement disposé à s'injecter et à s'engorger.

» Les congestions du foie semblent quelquefois altérer le produit de sa sécrétion; chez quelques enfants dont le foie était très injecté, j'ai trouvé la vésicule biliaire distendue et pleine d'une bile épaisse, d'un vert noirâtre, et souvent même sanguinolente. J'ai trouvé une fois chez un enfant, au lieu de bile, du sang noirâtre et peu filant. On eût dit que le foie, altéré dans sa texture, n'avait pu faire subir au sang qu'il reçoit par la sécrétion biliaire, la modification vitale ou physiologique que ce fluide doit éprouver pour être transformé en bile. » (Billard, *loc. cit.*, p. 454).

Le traitement conseillé contre les congestions hépatiques, d'ailleurs assez difficiles à reconnaître chez les enfants, ne diffère pas de celui des congestions intestinales; en conséquence nous renvoyons à l'article où nous avons traité de ces derniers.

ARTICLE V.

Inflammation du foie. (Hépatite, choléra des enfants.)

Quelques auteurs étrangers ont observé l'hépatite; mais ni Billard, ni les autres auteurs qui se sont occupés en France de la pathologie de l'enfance, ne paraissent en avoir rencontré d'exemple, au moins à l'état idiopathique. M. Cruveilhier dit avoir remarqué que le foie était d'une pâleur morbide chez les enfants affectés d'un ramollissement du duodénum; M. Denis partage cette opinion, soit qu'il ait fait les mêmes observations que M. Cruveilhier, soit qu'il ait accepté sans contrôle les faits énoncés par ce dernier auteur. Quoi qu'il en soit, les auteurs qui ont écrit depuis M. Cruveilhier n'ont pas, jusqu'à présent, confirmé les observations de ce savant professeur. Baumes dit avoir constaté des abcès du foie dans des cas d'ictère des nouveaux-nés (*De l'ictère ou jaunisse des enfants*, Paris, 1806, in-8), maladie que l'on considérait autrefois comme une affection hépatique; mais comme ce n'est pas une chose facile que de diagnostiquer pendant la vie, surtout chez les enfants, un abcès du foie, que Baumes n'appuie son opinion

d'aucune autopsie, et que celles très nombreuses pratiquées depuis n'ont jamais fait découvrir aucun abcès semblable, il nous paraît très permis de mettre l'observation de Baumes en doute.

MM. Rilliet et Barthez ont recueilli six cas d'hépatite, dont cinq pouvaient être considérés comme des exemples d'hépatite primitive; mais ces cinq cas s'étant terminés par le retour à la santé, il est fort difficile de dire jusqu'à quel point le diagnostic a pu être exact, les caractères symptomatologiques de l'hépatite étant encore assez obscurs, au moins chez les enfants. Le sixième cas s'est montré sur un enfant tuberculeux, et c'est d'après ce dernier que MM. Rilliet et Barthez ont tracé l'anatomie pathologique, tout en ayant soin de faire remarquer que leurs observations étaient insuffisantes pour servir de base à l'histoire de l'hépatite.

Dans le cas unique qu'ils ont observé, le foie occupait toute la zone supérieure de l'abdomen; il touchait à la rate du côté gauche, mais ne lui était pas adhérent; il avait 21 centimètres et demi dans son diamètre transversal, 14 centimètres dans son diamètre vertical, et 7 centimètres dans sa plus grande épaisseur. Ces mesures perdent presque toute leur importance en l'absence de l'âge de l'enfant que les auteurs ont omis de mentionner. Le tissu de l'organe semblait lourd; sa teinte était d'un jaune bilieux; sa surface unie, sans bosselures, n'offrait aucun point fluctuant; partout il avait sa consistance normale, la membrane de Glisson n'était pas plus adhérente qu'à l'état normal. Le grand lobe présentait à la coupe une teinte granitique, formée d'un mélange de points d'un rouge très vif et de substance jaune, en proportion à peu près égale. Le petit lobe n'offrait rien de semblable, il avait la même coloration que la surface du foie. La bile était poisseuse, brunâtre, assez abondante.

D'après les six cas qu'ils ont observés, MM. Rilliet et Barthez ont essayé de construire un tableau symptomatologique dans lequel on trouve les symptômes suivants :

Au premier rang l'ictère. Ce symptôme a été très prononcé chez tous les malades; mais il est à remarquer que chez un phthisique seul il s'est accompagné de douleur à

l'hypochondre droit, en sorte qu'il se pourrait très bien, ainsi que nous l'avons déjà dit, que cet ictère fût simplement un ictère idiopathique, ou, si l'on aime mieux, un ictère sans hépatite, comme il en existe évidemment beaucoup. Quoi qu'il en soit, cet ictère a été, dans trois cas, le premier symptôme ou un des premiers symptômes observés, et dans les autres il a succédé, au bout de quelques jours, à des phénomènes fébriles. Il a offert des variétés d'intensité, mais, en général, il a été foncé.

La douleur, ainsi qu'on vient de le voir, n'a existé que chez le malade qui a succombé et chez un autre qui l'a ressentie à l'épigastre.

Un symptôme d'une valeur très positive, et capable, jusqu'à un certain point, de justifier le diagnostic, c'est l'augmentation de volume du foie. Cette augmentation a été constatée chez cinq des six malades; elle a, en général, suivi la marche de l'ictère, circonstance importante au point de vue du diagnostic. Cependant, comme la tuméfaction pourrait, à la rigueur, tenir à une autre cause qu'à la congestion inflammatoire, nous croyons que ce symptôme, malgré son importance très réelle, ne peut cependant avoir une valeur décisive.

Les selles ont été ce qu'elles sont ordinairement chez les adultes ictériques, c'est-à-dire décolorées; mais il y eut deux fois de la diarrhée au lieu de constipation. Il en fut de même des urines. Dans deux, il exista quelques vomissements au début.

La fièvre a existé dans tous les cas, et a toujours marqué le début quand la maladie a été primitive; elle fut modérée, et cessa le plus ordinairement vers le septième jour, une fois le treizième et une fois le dix-huitième.

Après avoir résumé les différents symptômes que nous venons de passer en revue, MM. Rilliet et Barthez cherchent à établir le diagnostic dans le passage suivant :

« La maladie que nous venons de décrire présente un ensemble bien tranché, et qui n'appartient qu'à elle. L'ictère spasmodique, semblable à celui que l'on observe chez l'adulte, pourrait seul en imposer pour l'hépatite; nous ne possédons aucun exemple d'ictère essentiel, en sorte que nous ne pouvons établir le diagnostic que

sur des présomptions, et en concluant de l'adulte à l'enfant, ce que d'ordinaire nous avons soin d'éviter. En procédant ainsi, nous verrions que l'hépatite diffère de l'ictère essentiel par le mouvement fébrile, la tuméfaction du foie et la douleur quand elle existe. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 579.)

Ce diagnostic, quoique assez probable, n'est cependant pas certain, à beaucoup près. Le seul symptôme véritablement important pour faire admettre une hépatite est la tuméfaction du foie. Quant au mouvement fébrile, il est certain qu'on l'observe souvent dans l'ictère des adultes qu'on ne peut, en aucune façon, rapporter à une inflammation hépatique, et nous croyons que l'absence de toute douleur dans l'hypochondre lui enlève beaucoup de sa valeur diagnostique, ainsi qu'à la tuméfaction elle-même.

Le pronostic est évidemment très favorable, puisque tous les malades ont guéri, à l'exception de celui chez lequel d'autres lésions très graves devaient nécessairement entraîner la mort.

Les causes sont demeurées inconnues. On n'a pu, en particulier, découvrir aucune de ces émotions vives auxquelles est dû si souvent l'ictère des adultes.

Le traitement a consisté dans quelques émissions sanguines modérées (4 à 12 sangsues sur l'hypochondre droit); en onctions mercurielles sur la même région, en l'administration de quelques purgatifs, particulièrement du calomel, de la rhubarbe, du savon médicinal, de l'aloès, de l'acétate de potasse.

Les médecins américains attribuent à une affection du foie un ensemble de symptômes qui a quelque analogie avec le choléra sporadique de nos pays, et qui, à ce qu'il paraît, fait les plus grands ravages parmi les enfants des États-Unis. Selon Dewees, qui a particulièrement insisté sur cette maladie, elle débute par des vomissements, des selles copieuses, une grande agitation cérébrale et une soif ardente. Les selles sont jaunes, brunes, liquides, quelquefois épaisses et sanguines; presque toujours elles sont d'une fétidité excessive. Les substances ingérées dans l'estomac sont rendues sans altération par les selles; les yeux sont caves, les ailes du nez reti-

rées, les lèvres ridées, le ventre ballonné, les pieds œdédiés. Les enfants portent leurs doigts à la bouche comme pour en arracher quelque chose, et succombent souvent en peu de jours.

Le docteur Harvey-Lindsley, de Washington, a donné de cette même affection une description un peu différente, dont voici le résumé :

« Elle débute de plusieurs manières différentes, quelquefois sous la forme d'une simple diarrhée, sans nausées, sans douleurs ni fièvre; ce n'est qu'après quelques jours qu'apparaissent les premiers vomissements; c'est alors aussi que commence la fièvre, qui s'accompagne de douleur à la pression sur l'abdomen, d'altération des traits, de petitesse du pouls, de pâleur des téguments avec froid aux extrémités, congestion à la tête et surtout aux yeux. Pendant ce temps la langue est d'un blanc sale, la peau du front tendue et comme adhérente sur l'os, le nez pointu et effilé, et les lèvres pâles et amincies. L'enfant reste très abattu, bien que remuant cependant très souvent; plus tard la soif est insatiable, les vomissements sont continus; il ne peut rien garder sur l'estomac. Dans les cas les plus graves, tous ces symptômes marchent avec rapidité; bientôt les spasmes s'étendent à toute l'économie, et la mort ne tarde pas à arriver.

» Dans beaucoup, dans le plus grand nombre des cas peut-être, le choléra se développe, chez les enfants, sans avoir été précédé de diarrhée; le petit malade est pris tout à coup, au milieu d'une belle santé apparente, de vomissements et d'un dévoiement très violent, qui, malgré le traitement le mieux combiné et le plus actif, amène la mort dans l'espace de deux ou trois jours, et même quelquefois de vingt-quatre heures. Il arrive aussi assez souvent que le vomissement, qu'il ait commencé subitement ou qu'il soit venu lentement, peu importe, cesse au bout de quelques jours, tandis que le dévoiement continue pendant plusieurs semaines et épuise le petit malade ou cède au traitement employé. » (*Remarks on the cholera infantum*, par le docteur Harvey-Lindsley; Washington, 1838, et *Gaz. méd. de Paris*, 1839, p. 744.)

Les lésions anatomiques qui ont été rencontrées dans cette maladie consistent dans une congestion cérébrale assez prononcée, dans de larges taches livides siégeant dans le duodénum, aux environs du pyllore, un épaississement quelquefois très considérable de la muqueuse de cet intestin, une augmentation et un engorgement sanguin du foie, une distension considérable de la vésicule biliaire par une bile d'un vert foncé. Les autres organes sont sains, si ce n'est le gros intestin dans les cas où il a existé des selles sanguinolentes. Il offre alors quelques traces d'altération.

Billard ne fait pas de difficulté de voir dans cet ensemble de caractères une gastro-entérite violente, avec complication ou sans complication d'hémorrhagie intestinale. Dewees, au contraire, expliquait cette affection ainsi qu'il suit :

« Dans la diarrhée bilieuse, les matières du dévoiement sont vertes ou d'un jaune intense, et les intestins sont irrités par cet afflux de bile viciée ou non. Cette maladie règne fréquemment chez les enfants, dans nos climats, durant l'été ou à l'approche de cette saison. Chacun connaît, en effet, l'influence de la chaleur sur les fonctions du foie; il est d'observation générale que, dans un temps chaud, les évacuations chez les adultes se font avec plus de rapidité, souvent même les matières fécales sont teintées de bile; l'urine présente aussi cette couleur, et, lorsque cette maladie survient chez les enfants, nous l'appelons le *mal d'été*. (Dewees, *a treatise on the physical and medical treatment of children*, 2^e édit., Philadelphie, 1826, p. 395.)

M. Barrier serait porté à admettre l'opinion de Dewees, et, dans tous les cas, il lui semble impossible d'expliquer, comme Billard, la maladie cholérique ou cholériforme décrite par les auteurs américains.

« Nous ne saurions partager cette manière de voir, dit-il en parlant de l'opinion de Billard. Sans doute une gastro-entérite violente peut donner lieu à la plupart des symptômes du choléra sporadique; mais dans beaucoup de cas on ne trouve sur le cadavre aucune ou presque aucune lésion de la muqueuse intestinale propre à expliquer ces vomissements et ces déjections alvines si intenses, cette prostration

extrême, ce faciès pathognomonique, ce refroidissement de la peau, en un mot ce collapsus profond qui caractérise la maladie dans les cas où elle est exempte de complications; car ce sont les faits de ce genre qu'il faut de préférence consulter pour étudier sa nature. Nous n'oserions pas affirmer que le choléra consiste véritablement et toujours dans un flux bilieux, mais les faits que nous avons eus sous les yeux nous permettent d'affirmer qu'il consiste encore bien moins dans une gastro-entérite, et nous nous rangerions plus volontiers à l'avis du docteur Dewees. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 296.)

Le diagnostic de cette maladie est trop facile, d'après la courte description que nous en avons donnée, pour qu'il soit nécessaire d'y insister ici.

Quant à son pronostic, il semble qu'il doive être très fâcheux, puisque Parrish a pu écrire le passage suivant :

« La grande mortalité du choléra des enfants rend cette maladie vraiment digne de l'attention des médecins, on connaît trop les ravages qu'elle exerce sur la population de nos grandes villes. Aucune maladie ne contribue davantage à grossir nos registres de mortalité, et c'est pour nos contrées un fléau non moins redoutable que la phthisie. » (*Remarks on the prophylactic treatment of cholera infantum; in : the north american medical and physical journal, july, 1826.*)

Le nom qui a été donné à l'affection qui nous occupe prouve que la saison d'été a une grande influence sur son développement. Elle paraît régner à peu près également sur les enfants de tous les âges. On ne sait rien de bien positif sur l'influence que pourraient avoir d'autres circonstances que la température.

Le traitement conseillé par les médecins américains consiste surtout dans l'administration des antispasmodiques, des stimulants et destoniques, quelquefois dans celle des évacuants énergiques et très rarement dans les antiphlogistiques. Quand la maladie règne, ils conseillent aussi un régime fortement tonique comme prophylaxie. Billard trouve cet ensemble de moyens beaucoup trop excitant, et pense qu'il peut avoir des dangers réels. En l'absence de documents positifs sur une maladie évidemment très

rare dans nos pays, nous nous bornerons à ce simple aperçu thérapeutique.

La maladie dont on vient de lire la description, quoique nommée choléra des enfants par quelques auteurs, diffère cependant beaucoup du choléra épidémique qui peut affecter les enfants aussi bien que les adultes. Cette dernière maladie étant, selon nous, une infection générale de tout le système, nous n'en traiterons qu'après avoir fait l'histoire des maladies de chaque appareil en particulier.

Billard, frappé de l'obscurité, de l'incertitude que présentent les maladies du foie dans le jeune âge, a eu l'idée de constater les rapports qui pouvaient exister entre les caractères du fluide biliaire et l'état du foie et des excréments intestinaux; le résultat de ses recherches a donné lieu à deux chapitres intéressants qui seront bien placés ici.

1^o *Examen des divers états du foie considérés dans leurs rapports avec les qualités de la bile.*

» Sur douze enfants, dont le foie présentait tous les caractères apparents de l'état sain, sans être injecté ni infiltré d'une plus grande quantité de sang qu'à l'ordinaire, j'ai trouvé la bile décolorée et un peu visqueuse chez deux; abondante, incolore et claire comme de la sérosité chez trois; d'un beau vert et peu abondante chez un; noirâtre et peu abondante chez deux; peu abondante et d'un beau jaune clair chez deux; d'un vert jaunâtre et très visqueuse chez deux.

» On voit déjà, d'après ce premier relevé, que, bien que le foie présente les caractères de l'état sain, la couleur et la consistance de la bile sont extrêmement variables. Mais poursuivons notre analyse.

» Le foie était très gorgé de sang chez vingt-huit enfants; la bile était d'un vert foncé et médiocrement abondante chez dix d'entre eux; chez huit autres elle se trouvait d'un vert très pâle et comme décolorée; mêlée de sang chez deux; épaisse, jaune et comme concrétée chez trois; peu abondante et d'un jaune d'ocre chez quatre; remplacée dans la vésicule par un fluide blanc et filant comme des mucosités chez un seul.

» Ainsi, la congestion sanguine du foie ne cause pas une altération de sécrétion

toujours identique, du moins en apparence, puisque nous voyons ici la quantité et la qualité de la bile varier beaucoup chez des enfants dont le foie se trouvait dans le même état pathologique. Il nous reste maintenant dix enfants à examiner : leur foie a présenté plusieurs nuances d'aspects différents, et les caractères de leur bile n'ont pas été moins variables. Sur trois, le foie était exsangue et très pâle ; la bile très pâle chez l'un, très foncée en couleur chez le second, d'un vert noirâtre et mêlée de sang chez le troisième. Ici, chose remarquable, nous trouvons la bile d'un vert foncé chez un enfant dont le foie était exsangue et décoloré, tandis que, chez quelques uns de ceux dont le foie se trouvait gorgé de sang, la bile, au contraire, était claire et incolore.

» Chez la quatrième des dix enfants dont il s'agit, le foie était friable, comme granuleux quand on le déchirait, sa substance, qui paraissait infiltrée d'une sérosité jaunâtre, avait elle-même la couleur d'un beau jaune d'ocre. La bile, très abondante, était verte et légèrement visqueuse. Chez le cinquième, le foie avait l'aspect d'un rose tendre ; la bile était jaune et rare. Chez le sixième et le septième, le foie, très volumineux, était pâle et gras ; la bile était incolore chez l'un, et d'un jaune verdâtre chez l'autre. Chez le huitième, le foie était grisâtre à l'extérieur ; cette coloration n'existait qu'à la surface ; car, en l'incisant, on trouvait sa substance d'un brun rouge très foncé ; il était également friable, et se déchirait avec la plus grande facilité. La bile était verte et très filante ; la vésicule biliaire était elle-même tapissée à l'intérieur par des mucosités fort épaisses. Chez le neuvième, le foie offrait une couleur ardoisée à l'extérieur et verdâtre à l'intérieur ; il était ferme, et se coupait par tranches nettes ; la bile était naturelle. Enfin, chez le dixième, le foie était réduit en une bouillie rougeâtre, et répandait, quand on l'écrasait, une odeur manifeste d'hydrogène sulfuré. La bile était très abondante et d'une couleur vert foncé ; il s'y mêlait aussi une grande quantité de sang, qui, au lieu de se mélanger avec la bile, s'en séparait par grumeaux et filaments distincts.

» Il résulte de ces recherches que les

aspects du foie sont très variables, que ceux de la bile ne le sont pas moins, et qu'il est vraiment impossible d'établir entre l'état de la bile encore contenue dans ses réservoirs, et l'état normal et pathologique du foie, des rapports tels qu'on puisse rien conclure de général. Les qualités de la bile doivent varier suivant une foule de modifications survenues dans l'action sécrétante de nos organes, modifications que nous ne pourrions jamais saisir tant que le voile qui nous dérobe encore la manière dont s'exercent les sécrétions au sein de nos organes ne sera pas déchiré. Ainsi donc je suis réduit, en voulant remonter aux causes et à la nature des maladies du foie chez les enfants, à avouer mon ignorance et mon incapacité ; toutefois je trouve l'occasion de signaler une lacune à remplir, et c'est sans doute un dédommagement à mes peines, car c'est encore servir la science que de montrer l'erreur et d'apprendre à l'éviter. » (Billard, *loc. cit.*, p. 455.)

2° *Examen de l'état du foie et des qualités de la bile par rapport aux déjections intestinales.*

» Sur quarante-huit enfants morts d'entérite ou de gastro-entérite, j'ai vu vingt fois une diarrhée de matières jaunes fort abondante, et vingt-six fois une diarrhée également abondante de matières très vertes. Voici dans quel état étaient le foie et la bile chez ces enfants : Quinze d'entre eux avaient le foie à peine injecté, et sur ces quinze cas la bile était peu abondante et très claire chez quatre individus ; elle était d'un vert foncé, poisseuse et très abondante chez trois ; enfin, dans les autres cas, elle ne présentait rien de remarquable. Chez vingt-cinq enfants, le foie était gorgé de sang, ainsi que cela s'observe d'ailleurs fréquemment à cette époque de la vie ; la bile offrait sur chacun d'eux des caractères différents : elle variait depuis la couleur jaune jusqu'au vert foncé ; un d'eux, au lieu de bile, a offert une assez grande quantité de sang noirâtre dans la vésicule biliaire.

» Quant aux huit enfants qui complètent le nombre de ceux sur lesquels j'ai dirigé ces recherches, le foie présentait des nuances jaunâtres, vertes, brunes et ardoisées ; la bile était fluide et claire chez

les uns, tandis qu'elle était épaisse et verte chez les autres.

» Ainsi donc, bien que les quarante-huit enfants qui fixent ici notre attention aient tous offert le dévoiement ou des vomissements de matières jaunes et vertes, leur foie a présenté des aspects très différents. Quelquefois il était sain, souvent injecté, et parfois il présentait des caractères anatomiques que l'état actuel de nos connaissances ne nous permet pas encore de rapporter à quelque classe de maladies dont la nature soit évidemment démontrée. Que conclure de ces faits? Quelle théorie établir sur ces bases incertaines? Faut-il, à l'exemple de la plupart des pathologistes anglais, attribuer gratuitement au foie ce désordre des fonctions digestives? Faut-il regarder ces évacuations jaunes et vertes comme des altérations de la sécrétion biliaire? Je laisse à d'autres auteurs, que des recherches ultérieures viendront éclairer, le soin de résoudre ces questions, et, pour moi, quitte à renoncer à mes idées, quand des faits concluants les auront combattues, je crois que les déjections jaunes et vertes, quelle que soit d'ailleurs la cause de leur coloration, sont le symptôme le plus probable d'une entérite, affection qu'il faut avant tout chercher à guérir, pour guérir la diarrhée qui n'en est que l'effet.

» Telle n'est pas sans doute l'opinion de M. Dewees, lorsqu'il écrit dans son ouvrage, à l'article *diarrhée*, le passage suivant que nous répétons : « Dans la diarrhée bilieuse, les matières du dévoiement sont vertes ou d'un jaune intense, et les intestins sont irrités par cet afflux de bile viciée ou non. Cette maladie règne fréquemment chez les enfants, dans nos climats, durant l'été ou à l'approche de cette saison. Chacun connaît, en effet, l'influence de la chaleur sur les fonctions du foie; il est d'observation générale que, dans un temps chaud, les évacuations chez les adultes se font avec plus de rapidité; souvent même les matières fécales sont teintées de bile; l'urine présente aussi cette couleur, et, lorsque cette maladie survient chez les enfants, nous l'appelons le mal d'été. » (*Ibid.*)

ARTICLE VI.

Tubercules du foie.

Les tubercules du foie, extrêmement rares chez l'adulte, sont au contraire fréquents chez les enfants. MM. Rilliet et Barthez les y ont constatés sous la forme de tubercule miliaire et de granulation grise. Voici comment ils décrivent la première de ces formes :

« Ce produit accidentel se montre d'ordinaire à la surface de l'organe, au-dessous de sa membrane fibreuse : on la voit cependant aussi dans sa profondeur. Généralement plus petite et d'une couleur plus claire que la granulation grise du poumon, elle n'a pas une forme aussi arrondie qu'elle; on dirait qu'elle subit une légère modification en raison de sa position au milieu des grains hépatiques. Elle est dure et résistante sous l'ongle. Les granulations sont dans quelques cas répandues en nombre infini dans l'intérieur du foie; elles ressemblent alors tout à fait à celles qui infiltrent les poumons dans les cas de tuberculisations aiguës.

» Lorsque les granulations existent à la surface de l'organe, elles sont ordinairement recouvertes d'une petite fausse membrane, la séreuse reste lisse et polie, et laisse voir la surface externe de la granulation parfaitement aplatie et n'ayant pas la forme ronde qu'elle présente à l'extérieur du poumon, ce qui dépend sans doute de la résistance de la membrane fibreuse. Si l'on fait une section du foie au niveau de la granulation, on voit qu'elle pénètre l'organe dans une très petite profondeur, qu'elle est exactement située sous la membrane fibreuse. D'autres fois, le petit corps intra-péritonéal est lui-même demi-transparent et un peu gris; il est assez dur et résistant, de forme lenticulaire, de sorte qu'en l'enlevant il laisse une petite dépression, une sorte de godet sous lequel on retrouve le péritoine déprimé quoique sain, puis la granulation; on dirait que celle-ci s'est déposée en partie sur la face libre de la séreuse, en partie sur la face profonde de l'enveloppe fibreuse. D'autres fois, enfin, il n'y a sur le péritoine aucune trace de fausse membrane. » (Rilliet et Barthez, t. III, p. 451.)

Le tubercule miliaire se rencontre à peu près aussi fréquemment que la granulation grise; il acquiert rarement, d'après MM. Rilliet et Barthez, un volume considérable, et ne dépasse ou même n'atteint guère le volume d'un petit pois. Rarement aussi plusieurs grains miliaires se réunissent pour former des masses volumineuses. Ils siègent ordinairement dans le sein du parenchyme hépatique, et exceptionnellement à sa surface, où ils peuvent former des adhérences avec le diaphragme et le péritoine et s'ouvrir dans la cavité séreuse de la plèvre ou du péritoine lui-même.

Dans quelques cas cependant les tubercules hépatiques peuvent acquérir un assez grand volume, ainsi que le prouve l'extrait suivant d'une observation publiée par M. Tonnelé :

« Le foie est réduit au volume du poing; sa surface offre plusieurs bosselures analogues à celles que présentent certains melons. Le tissu de l'organe a une couleur jaunâtre et une dureté remarquable; il contient quatre ou cinq gros tubercules, dont trois durs et comme crétacés. On remarquait çà et là un grand nombre de lignes celluleuses blanchâtres et de cordons fibreux résultant de l'oblitération des vaisseaux; la vésicule biliaire était réduite au volume d'une amande, et contenait une bile épaisse et presque solide. »

Chez l'enfant, comme chez l'adulte, la matière tuberculeuse du foie offre cette particularité d'être d'une couleur bien plus foncée que dans tous les autres organes; elle y emprunte une couleur jaune qu'il faut sans doute rapporter à la sécrétion biliaire, bien que cette coloration existe également au centre et à la surface du produit accidentel. Dans quelques cas cependant MM. Rilliet et Barthez ont rencontré dans le foie des tubercules qui avaient la même couleur que dans les autres organes. On trouve dans le tissu hépatique de petites cavités très bien indiquées par M. Barrier, et qui sembleraient démontrer, conformément à l'opinion de cet auteur, que ces tubercules peuvent se ramollir, malgré leur petit volume. Ces cavités, de 5 à 10 millimètres d'étendue, sont ordinairement tapissées d'une sorte de coque jaunâtre de 4 à 4 millimètres

d'épaisseur, de l'aspect et de la consistance du tubercule miliaire un peu mou, et remplies d'un liquide épais, boueux, verdâtre, qu'on a considéré comme de la bile. MM. Rilliet et Barthez ne doutent pas non plus de la nature tuberculeuse de ces kystes qu'ils n'ont rencontrés que chez des enfants tuberculeux, et le plus souvent alors que d'autres tubercules existaient dans le foie. Ils expliquent la présence de la bile au centre du produit morbide par un mécanisme dont nous croyons devoir reproduire la description.

« Lorsqu'on rencontre des kystes très petits, disent-ils, ce sont des masses jaunes au centre desquelles est un point vert; et lorsqu'on cherche à énucléer cette masse, on voit qu'elle se prolonge des deux côtés à peu près dans le sens transversal du foie, et qu'elle est continue à une des divisions du canal hépatique, dont l'intérieur est encore plus ou moins perméable jusqu'au centre du tubercule; c'est donc le conduit hépatique qui est malade. C'est du tubercule qui s'est déposé autour de lui, et qui a fini par l'envahir, comme cela a lieu dans le poumon par les conduits bronchiques, avec cette différence que ces derniers sont dilatés, et que le premier est rétréci par la matière tuberculeuse.

» Enfin, il arrive un moment où le tubercule a tellement envahi le conduit biliaire, que celui-ci disparaît complètement, et que la matière tuberculeuse ne conserve plus d'adhérences avec la longueur du canal, mais en a englobé une portion dans son développement. Alors le kyste biliaire est tout à fait isolé et peut s'énucléer facilement par toute sa circonférence. La bile agit à l'intérieur du tubercule pour en amener le ramollissement; de là résultent l'amincissement de l'enveloppe et l'accroissement du liquide trouble et boueux. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 452.)

Nous n'avons rien à dire du diagnostic, du pronostic, ni du traitement des tubercules du foie. On comprend que cette lésion étant toujours très secondaire dans l'ensemble de celles qui constituent l'affection tuberculeuse, elle ne doit jamais attirer d'une manière spéciale l'attention du médecin. Au reste, il est très remarquable que les tubercules hépatiques ne

produisent presque jamais des symptômes un peu prononcés, et suffisants pour faire même soupçonner la maladie.

Il nous resterait maintenant à décrire la dégénérescence graisseuse du foie. Mais les détails que nous avons donnés sur cette altération anatomique, lorsque nous avons traité de la diarrhée et de la phthisie, nous dispensent d'y revenir en ce moment.

CHAPITRE VIII.

MALADIES DE LA RATE ET DU PANCRÉAS.

Les affections de ces organes, peu importantes déjà, et peu connues chez l'adulte, n'ont été que très rarement observées chez les enfants, et n'y ont, dans tous les cas, rien présenté de particulier. Tous les auteurs spéciaux gardent le silence sur ces maladies; nous croyons devoir suivre leur exemple. Nous nous contenterons seulement de rapporter une note qu'Ollivier a ajoutée à l'ouvrage de Billard, et qui est destinée à appeler l'attention des médecins sur une question pathologique à laquelle de nouvelles recherches pourraient peut-être donner un grand intérêt.

« M. Cruveilhier a présenté dans la quinzième livraison de son *Anatomie pathologique du corps humain* la figure d'un pancréas dont le tissu avait l'aspect lardacé, sans distinction de grains granuleux, et offrait beaucoup d'analogie avec le tissu d'une mamelle squirrheuse. Son diamètre antéro-postérieur était aussi considérable que son diamètre vertical; le volume de l'extrémité qu'on appelle la queue, et qui touche la rate, était aussi volumineux que celui de l'extrémité qu'on nomme la tête du pancréas. Il adhérait à la capsule surrénale, et au rein droit, au-devant desquels il est situé. Ce pancréas était celui d'un enfant à terme venu vivant avec les pieds dépouillés d'épiderme et livides.

» Cette dernière circonstance, rapprochée des observations du docteur Jøerg, que j'ai citées à l'article des syphilides, autoriserait-elle à penser que cette altération congénitale d'un organe glanduleux était la conséquence d'une maladie vénérienne de la mère? Chez le même enfant, le thymus était le siège de plusieurs foyers purulents,

» M. Cruveilhier rapproche de ce fait l'exemple d'un autre enfant qui mourut immédiatement après sa naissance, après avoir poussé deux cris. On sentit le cœur battre pendant sept minutes. Les intestins présentaient des plaques blanchâtres, oblongues, elliptiques, avec épaississement considérable des parois. Ces plaques étaient parsemées de petites ulcérations, et dans quelques points l'épaississement était tel, que le calibre de l'intestin paraissait complètement effacé. Le pancréas induré avait tous les caractères du tissu squirrheux.

» Dans ce cas, on voit l'altération de cet organe coïncider avec une entérite folliculeuse congénitale. Les exemples d'une pareille phlegmasie développée pendant la vie intra-utérine, sans altération du pancréas, doivent-ils ne faire considérer ici son altération que comme une coïncidence purement éventuelle? Ou bien a-t-elle été une conséquence de l'entérite folliculeuse qui avait déjà déterminé une altération du tissu si profonde dans le tube intestinal?» (Ollivier (d'Angers), dans Billard, *loc. cit.*, p. 464.)

L'observation suivante, par laquelle nous terminerons ce que nous avons à dire de la pancréatologie chez l'enfant, est remarquable par sa rareté et par les erreurs de diagnostic dont elle pourrait être cause par suite de cette rareté même, si l'on n'était prévenu de la possibilité de son existence.

» Il s'agit d'une fille de treize ans et demi, délicate et sujette à la diarrhée, qui, trois mois avant son entrée à l'hôpital, fut atteinte d'ictère à la suite d'une peur. Il survint des douleurs abdominales; la diarrhée qui existait au début diminua pendant deux mois, époque à laquelle survinrent des vomissements. En l'examinant trois mois après le début, M. Fauvel constata les symptômes suivants du côté de l'abdomen. La malade se plaignait d'éprouver des douleurs dans tout le ventre, et principalement à l'épigastre. Elles augmentaient quand elle avait bu ou mangé; en même temps il y avait des nausées, et presque tous les jours des vomissements. Les douleurs étaient lancinantes, et revenaient de temps à autre quand l'enfant exécutait des mouvements. L'abdomen

était assez volumineux pour dépasser la poitrine en saillie ; il était tendu ; l'hypochondre droit était plus volumineux que le gauche. On apercevait à la simple vue à l'épigastre, un peu à droite de la ligne médiane, au niveau du bord des fausses côtes, une saillie de la grosseur d'une noix, dure, douloureuse à la pression. Cette saillie paraissait se continuer profondément avec le foie. Cet organe semblait très volumineux par le palper et la percussion ; il était facile de le limiter. Dans la partie la plus inférieure du bord des fausses côtes, le foie débordait d'un pouce environ, et on le sentait jusque près de la colonne vertébrale. En avant, il débordait davantage, et dépassait les fausses côtes de trois ou quatre travers de doigt, en s'étendant jusqu'à la tumeur décrite qui formait la limite près de la ligne médiane. Sa surface paraissait rugueuse. Par la percussion, on obtenait un son mat dans toutes les parties où l'on percevait le foie par le palper ; supérieurement, il remontait jusque auprès du sein. On percevait en même temps une fluctuation assez manifeste dans les parties déclivées de l'abdomen.

» Pendant les vingt jours que le malade passa à l'hôpital, l'état général, qui était déjà fort détérioré lors de son entrée, s'aggrava encore. Il survint des épistaxis assez fréquentes, puis des taches de purpura, des vomissements nombreux de matières brunes, laissant un dépôt analogue au chocolat. La diarrhée persista abondante, sauf les derniers jours. L'état du ventre resta à peu près le même. Quinze jours environ après la première exploration, on percevait toujours la même tumeur à la partie droite de l'épigastre ; elle était saillante, dure, bosselée, et tenait d'une manière bien évidente à l'extrémité du lobe gauche du foie. Elle était immobile et ne pouvait être déprimée, et se continuait profondément à gauche ; supérieurement et inférieurement, on pouvait facilement la circonscrire par le palper et la percussion. En auscultant la tumeur, la tête était légèrement soulevée, et l'on éprouvait la sensation d'un battement sourd isochrone au premier bruit du cœur.

» L'enfant succomba dans le dernier

degré de marasme, quatre mois environ après le début des premiers accidents.

» A l'autopsie, on constata les altérations suivantes, dont nous abrégeons la description : 1° En ouvrant l'abdomen, on vit dans l'hypochondre droit une tumeur du volume d'un petit œuf, et correspondant à la saillie que l'on sentait pendant la vie... Elle n'était qu'une partie d'une masse volumineuse qui s'étendait profondément vers la colonne vertébrale et dans l'hypochondre. C'est cette dernière partie qui simulait le bord tranchant du foie. La tumeur était bosselée, irrégulière, ayant le volume d'un fœtus à terme... Après des recherches minutieuses, on ne retrouva de tout le pancréas que l'extrémité gauche de l'organe dans l'étendue de deux pouces environ. Là le tissu était sain ; mais plus loin il se confondait avec la tumeur, et on n'en trouvait plus de trace, quelque soin que l'on apportât à la dissection... Des coupes pratiquées dans le tissu malade faisaient voir qu'il était d'un blanc jaunâtre, avec des taches rougeâtres de densité très variable. Tantôt le tissu était dense, criant sous le scalpel et comme fibreux ; tantôt il formait des noyaux élastiques rénitents, plus mous à l'intérieur que le tissu précédent ; enfin on trouvait des noyaux convertis en une bouillie d'un jaune un peu rougeâtre. En outre, de petits foyers étaient disséminés dans l'épaisseur de la tumeur ; ils contenaient une matière molle, d'un jaune citrin, qui s'écraçait sous le doigt. Tous ces caractères faisaient ressembler la tumeur à un mélange de tissu squirrheux et encéphaloïde, à ce dernier surtout. » (Fauvel, dans Rilliet et Barthéz, t. II, p. 449).

CHAPITRE IX.

MALADIES DU PÉRITOINE.

ARTICLE PREMIER.

Péritonite chez les enfants.

L'inflammation du péritoine peut se présenter sous la forme aiguë ou chronique, et dans les deux cas être simple et accompagnée de tubercules ou d'autres complications. Nous examinerons successivement chacune de ces variétés.

§ I. Péritonite aiguë simple.

Bien que cette inflammation soit fort rare chez les enfants, elle semblerait ce-

pendant leur être plus habituelle qu'aux adultes. On sait, en effet, que chez ces derniers les péritonites aiguës simples sont extrêmement rares, et que les cas qu'on pourrait prendre comme tels au premier abord, finissent presque toujours par pouvoir être rapportés à une catégorie différente lorsqu'on les étudie avec soin. MM. Rilliet et Barthez ont pu recueillir, dans quelques années, douze observations de péritonite aiguë chez les enfants, et M. Barrier six ; or, il serait certainement impossible de faire la même chose chez l'adulte. Toutefois, comme nous concevons très bien qu'une pareille fréquence puisse tenir à quelque coïncidence, à quelque cause encore inaperçue, nous ne donnons les considérations précédentes que comme de simples vues. Billard a aussi observé des péritonites aiguës chez des enfants naissants, par conséquent congéniales ; mais les descriptions de cet auteur sont tellement succinctes, qu'il serait impossible de décider si ces péritonites étaient bien réellement exemptes de complications.

Le peu de fréquence de la péritonite simple d'une part, la ressemblance à peu près complète des lésions qui la caractérisent avec celles de la pleurésie et de la péricardite d'autre part, nous dispensent d'entrer dans des détails sur l'anatomie pathologique de cette maladie ; le chapitre le plus intéressant de cette anatomie pathologique est sans doute celui des adhérences, et il appartient plutôt à la péritonite chronique. Nous passerons donc immédiatement à la description des symptômes.

Symptômes. Très analogue, presque identique même à la pleurésie et à la péricardite par ses caractères anatomiques, la péritonite diffère, au contraire, de ces deux maladies par ses phénomènes symptomatiques, lesquels ne sont jamais latents. MM. Rilliet et Barthez donnent les détails suivants sur chacun de ces phénomènes.

1° *Douleur.* « Un des symptômes caractéristiques de la péritonite, et qui n'a manqué que chez les plus jeunes de nos malades, la douleur, a toujours marqué le début. Elle était vive ou très vive, augmentait à la plus légère pression ; le chan-

gement dans le décubitus, les moindres mouvements l'exaspéraient considérablement. Elle n'a pas toujours été générale dès le premier jour ; mais toujours, et au bout d'un temps court (un, deux ou trois jours), elle a envahi la totalité de l'abdomen. Lorsqu'elle a été primitivement locale, deux fois nous l'avons constatée dans le flanc droit, une fois à l'ombilic. Une seule fois, dans un cas de péritonite circonscrite à la région du foie, la douleur, primitivement générale à l'abdomen, se fit sentir le dix-septième jour à l'épaule droite. D'ordinaire la douleur obligeait les malades à rester dans le décubitus dorsal, immobiles. Nous avons vu cependant deux de nos jeunes malades couchés sur le côté, les cuisses fléchies et ramenées sur le bassin, se refuser opiniâtrément à changer de position (ils n'avaient ni l'un ni l'autre de complication de pleurésie). Dans les cas qui se sont terminés rapidement par la mort, la douleur a persisté jusqu'à la terminaison fatale. Dans des cas de péritonite locale guérie, les enfants ayant succombé plus tard à une autre maladie, la douleur a diminué et disparu plusieurs jours avant la mort. Chez les enfants qui ont guéri, elle s'est prolongée pendant un assez grand nombre de jours (23-39).

» 2° *Examen du ventre.* Bien qu'une douleur aussi vive et aussi persistante que celle que nous venons de décrire doive attirer d'une manière spéciale l'attention du praticien sur l'inflammation du péritoine, elle ne suffit pas cependant à caractériser la maladie, s'il ne se développait pas d'autres symptômes abdominaux. En même temps que survient la douleur, et dès le premier jour, l'abdomen augmente de volume. Ce symptôme est tellement sensible, qu'il frappe les parents des jeunes malades, qui d'eux-mêmes nous ont signalé son existence. Si la péritonite survient dans le cours d'une ascite, l'augmentation de volume n'en est pas moins manifeste. Cet accroissement dans le volume du ventre fut énorme du jour au lendemain chez une jeune fille de douze ans atteinte de péritonite dans le cours d'une ascite. En même temps que le ventre augmente de volume, il devient tendu, sonore en certains points, quelquefois

dans toute son étendue; il est rénitent, difficile à déprimer. Du reste, la vivacité de la douleur est telle, qu'elle s'oppose souvent à un examen approfondi de la tension abdominale. Lorsque la péritonite est générale, la tension occupe tout le ventre; dans le cas, au contraire, où l'inflammation est circonscrite, le palper fait percevoir une véritable tumeur qui occupe différents sièges. Ainsi, chez un de nos malades, le ventre était volumineux, développé, rénitent; l'on sentait dans le flanc droit une élévation à large base, qui était très douloureuse, au point qu'il était impossible de la circonscrire par la pression. Les jours suivants cette tumeur diminuait progressivement; mais l'on sentit toujours de la rénitence dans le flanc droit; le foie débordait légèrement les côtes. A l'autopsie, nous trouvâmes les restes d'une péritonite circonscrite. Dans un autre cas, chez une jeune fille de douze ans, la tumeur, mal limitée, occupait l'hypochondre droit; elle était aussi le résultat d'une péritonite circonscrite, bornée au pourtour de la vésicule. Enfin, chez un autre enfant de onze ans, qui guérit, une péritonite circonscrite, suite de causes externes, donna naissance à une tumeur assez volumineuse, siégeant dans la fosse iliaque et la région hypogastrique; elle disparut assez rapidement. Ces tumeurs ont offert comme caractères communs d'être mal limitées, douloureuses à la pression, mates à la percussion. Dans le dernier cas que nous venons de citer, nous sentîmes un seul jour une fluctuation douloureuse dans les points tuméfiés. Dans les autres observations, nous n'avons noté de fluctuation que dans les cas où la maladie s'était développée dans le cours d'une ascite. Lorsque la péritonite n'est pas circonscrite, le ballonnement du ventre est général et persiste jusqu'à la mort. En même temps que l'abdomen devient le siège de vives douleurs et augmente de volume, il est quelquefois beaucoup plus chaud que dans l'état normal.

» 3° *Vomissements*. Jusqu'ici la plupart des symptômes que nous venons d'énumérer sont analogues à ceux que l'on observe chez l'adulte; nous n'en dirons pas autant de l'état des fonctions du tube digestif. Personne n'ignore que les vomisse-

ments sont un symptôme fréquent dans la péritonite des adultes; ils sont rares chez les enfants. Deux fois seulement ils ont marqué le début; ils ont alors été bilieux, abondants. Dans un troisième cas ils sont survenus seulement le onzième et le dix-huitième jour de la maladie.

» 4° La constipation a manqué aussi chez la plupart de nos malades. Nous ne l'avons observée que chez un garçon de sept ans atteint de péritonite à la suite d'une scarlatine et chez un garçon de trois ans, dont la péritonite, suite de perforation intestinale, survenue dans le cours d'une fièvre typhoïde, supprima la diarrhée et les urines. Dans tous les autres cas, soit chez les enfants dont la maladie s'est terminée par la mort, soit chez ceux qui ont guéri, nous avons observé du dévoiement en général abondant, cinq, six, sept selles par jour. Il parut le premier jour, et dura sans interruption jusqu'à la terminaison fatale chez le premier, et pendant un assez grand nombre de jours chez le second; mais il est vrai de dire que les enfants qui ont succombé présentaient tous une lésion légère de la membrane muqueuse (un peu de ramollissement, colite très partielle). Il n'est nullement prouvé d'ailleurs que ces lésions intestinales n'aient pas été postérieures à l'apparition de la péritonite. » (Rilliet et Barthéz, t. I, p. 562.)

La langue reste presque toujours humide dans la péritonite, et n'offre qu'un enduit blanchâtre ou jaunâtre peu épais; rarement elle devient fuligineuse ainsi que les dents. L'appétit est nul, la soif vive; la peau est chaude et sèche; il n'existe que très rarement des frissons; le pouls est d'autant plus fréquent que l'inflammation est peu étendue, ordinairement petit depuis le début de la maladie jusqu'à sa terminaison; la respiration reste calme, ou du moins n'éprouve d'autre altération que celle qui accompagne toujours une vive douleur quand celle-ci existe. Le facies offre une pâleur plus ou moins grande, et quelquefois l'état grippé qu'on a observé chez l'adulte. Le système nerveux n'est ordinairement le siège d'aucun phénomène pathologique, sauf l'agitation résultant de la douleur.

Diagnostic. Quoique les symptômes de

la péritonite soient des plus caractéristiques, il peut arriver cependant qu'on resté quelquefois dans le doute sur son existence, et même qu'on tombe dans l'erreur. Il ne sera donc pas inutile de tracer le diagnostic de cette maladie. Selon MM. Rilliet et Barthez, on peut confondre la péritonite simple :

- 1° Avec une péritonite tuberculeuse ;
- 2° Avec un abcès de la fosse iliaque (quand la péritonite est circonscrite) ;
- 3° Avec une entérite.

Nous établirons le diagnostic de la péritonite et des tubercules péritonéaux un peu plus loin ; quant aux deux autres affections, voici ce qu'en disent MM. Rilliet et Barthez :

« Nous avons recueilli une seule observation d'abcès de la fosse iliaque qui offrit quelques uns des symptômes de la péritonite circonscrite. En voici le résumé :

» La maladie débuta chez un enfant de douze ans par un dévoiement abondant, de vives douleurs dans la fosse iliaque, de la fièvre. Le second jour il y eut des vomissements, l'intensité de la douleur persista. Le sixième jour, l'abdomen était volumineux, sonore partout, sauf dans la fosse iliaque droite : en ce point la pression était très douloureuse et le ventre rénitent. Toutefois on ne pouvait circonscrire aucune tumeur, et la peau avait sa couleur ordinaire. Le dix-huitième jour, on aperçut une tumeur de forme oblongue marchant de dehors en dedans, du volume d'une main de femme. Le vingt et unième elle disparut rapidement, et en même temps les évacuations alvines furent purulentes. Pendant tout le cours de la maladie, la fièvre fut peu vive, le pouls ne dépassa pas 112 : le plus souvent il varia entre 84 et 92.

» Le diagnostic, en cas pareil, pourrait être établi :

» 1° Par la lenteur avec laquelle se forme la tumeur ;

» 2° Par son siège borné à la fosse iliaque ;

» 3° Par sa marche ultérieure, et surtout par l'évacuation du pus dans l'intestin ou à l'extérieur ;

» 4° Par le peu d'intensité de la réaction fébrile.

» Le diagnostic entre l'entérite et la pé-

ritonite ne présente quelques difficultés que dans les cas où l'inflammation est secondaire ; car il existe une trop grande différence entre une entérite normale ou typhoïde et une péritonite primitive, pour que le diagnostic puisse être un instant douteux. Mais, comme nous l'avons dit dans le chapitre précédent, il est certains cas d'entérite secondaire qui débutent par des vomissements avec diarrhée copieuse, de la tension et du développement de l'abdomen avec exagération de la sensibilité. Le diagnostic, dans ces cas difficiles, ne pourra plus être établi d'après l'existence des vomissements, puisqu'ils manquent le plus ordinairement.

» Ce ne sera pas non plus la diarrhée qui sera un symptôme de quelque utilité, puisqu'il existe dans l'un et l'autre cas. Mais l'intensité de la douleur, le développement rapide et considérable du ventre dans la péritonite générale, la présence d'une tumeur dans le cas de péritonite circonscrite, la petitesse du pouls, et l'aspect grippé de la face, sont les symptômes péritonéaux auxquels il faut accorder la plus grande valeur pour le diagnostic que nous cherchons à établir ici. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 565.)

Marche, durée. La péritonite est une des inflammations dont la marche est la plus rapide ; quand elle se généralise, elle peut emporter les malades en un petit nombre de jours, en vingt-quatre heures même. Quand elle se prolonge au-delà du second septénaire, il faut craindre qu'elle ne soit entretenue par quelque cause permanente, pourvu cependant qu'on ne prenne pas pour la continuation de la maladie la convalescence, qui est quelquefois très longue, vu la gravité des symptômes qu'a éprouvés le malade.

La péritonite offre encore une grande différence avec la plupart des inflammations que nous avons étudiées, c'est que sa marche et sa durée sont à peu près les mêmes, soit qu'elle se développe primitivement, soit qu'elle suivie ou accompagne une autre maladie.

Pronostic. Le pronostic est à peu près le même que chez l'adulte, autant qu'on peut en juger par le nombre très circonscrit des faits connus. Les caractères qui peuvent laisser espérer une terminai-

son heureuse, ne consistent que dans l'intensité modérée des divers symptômes de la maladie. La cause, quand elle est connue, sert aussi à éclairer beaucoup le pronostic; c'est ainsi que les péritonites, suite de perforation, sont presque nécessairement mortelles.

Complications. On comprendrait difficilement qu'une maladie aussi rapide dans sa marche que la péritonite fût sujette à des complications nombreuses, et, en effet, elles sont à peu près nulles; encore, quand il en existe, semblent-elles dépendre plutôt d'une autre affection que de la péritonite elle-même. Nous croyons donc ne pas devoir y insister davantage.

Causes. Aucun âge ne paraît exempt de la péritonite: Billard l'a observée sur des enfants naissants; comme il résulte du passage suivant.

« J'ai observé sur le cadavre de deux enfants morts, l'un dix-huit heures, l'autre vingt-quatre heures après la naissance, des adhérences anciennes et très solides entre les différentes circonvolutions intestinales, et; chez l'un d'eux, la face extérieure ou convexe du foie adhérait par quatre filaments très solides, quoique très fins, à la paroi intérieure de l'abdomen. Certes, on ne peut s'empêcher de considérer ces adhésions accidentelles comme le résultat d'une péritonite qui s'est développée pendant la vie intra-utérine, et qui avait parcouru ses périodes avant la naissance. L'un de ces enfants était maigre, petit et très pâle; mais l'autre offrait l'embonpoint ordinaire aux nouveaux-nés. » (Billard, *loc. cit.*, p. 478.)

Dugès avait fait la même observation que Billard; on trouve dans sa thèse le cas d'un enfant né à sept mois et demi, bien conformé d'ailleurs, et qui, ayant succombé au bout de trois heures, ayant bien respiré, présenta à l'autopsie des fausses membranes sur le foie; la rate, la vésicule, etc. L'épiploon était adhérent aux intestins; ceux-ci, accolés en paquet, étaient jaunâtres, durs; épais; leur tissu paraissait mêlé d'albumine concrète: ils contenaient un mucus jaune et écumeux. (Dugès, *Recherches sur les maladies les plus importantes et les moins connues des enfants nouveau-nés*, Paris, 1821.)

Dans les faits cités par Billard, comme

dans ceux observés par Dugès, on peut croire que la péritonite était la seule ou du moins la principale maladie; dans ceux qui ont été recueillis depuis ces auteurs, cette maladie a le plus souvent été secondaire; mais il semble que la forme primitive devienne plus rare à mesure que les enfants avancent en âge, en sorte qu'il serait très possible que les observations de Billard et de Dugès fussent réellement exactes.

L'influence du sexe n'a pas encore été appréciée.

Les causes occasionnelles sont encore environnées d'obscurité. Quand la péritonite est consécutive à une ascite, elle se développe souvent à la suite d'une ponction, fait assez rare chez l'adulte. Quelquefois elle est produite par une contusion de l'abdomen, et souvent enfin par la perforation d'un des organes que cette cavité renferme. L'imperforation du rectum est une cause efficace de péritonite; mais ici la phlegmasie séreuse ne joue qu'un rôle très secondaire. A part ces quatre genres de causes, les autres restent toujours inconnues ou très problématiques.

Le traitement de la péritonite aiguë est fort analogue à celui des autres inflammations séreuses. Le résumé suivant de M. Barrier en fera connaître suffisamment les bases.

« Les antiphlogistiques forment la base ordinaire du traitement, mais ne peuvent réussir qu'à la condition d'être généralement employés avec vigueur, et surtout avec promptitude dès le début. L'association des frictions mercurielles nous a paru efficace dans des cas très graves; ce n'est pas que cette médication ait eu un succès complet, mais elle a prolongé la vie des malades en faisant passer l'affection à l'état chronique, quoique chez l'un des deux elle fût de la plus grave espèce. c'est-à-dire consécutive à une perforation intestinale. Dans ces cas de perforation, les opiacés à très forte dose offrent seuls quelques chances de succès, ainsi que nous l'avons dit en traitant des perforations dothinentériques. Cette médication a même été appliquée à la cure de la péritonite aiguë tout à fait spontanée par les médecins anglais. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 300.)

Il est inutile de dire que si la péritonite reconnaît pour cause une imperforation de

l'anus, son traitement est avant tout celui de ce vice de conformation.

§ II. Péritonite chronique simple.

La *péritonite chronique* simple ayant beaucoup de rapport avec les tubercules péritonéaux, nous en traiterons quand nous aurons fait l'histoire de ces derniers.

ARTICLE II.

Ascite chez les enfants.

Cette espèce d'hydropisie a été passée presque complètement sous silence par tous les auteurs qui ont traité des maladies de l'enfance. Billard n'en dit que quelques mots; M. Barrier fait observer qu'elle est presque toujours consécutive à différentes maladies desquelles il ne pourrait qu'être nuisible de la détacher pour l'étudier à part, et que, quant à l'ascite essentielle, *il ne connaît point de faits qui puissent le conduire à en parler d'une manière particulière*. Le docteur Wolff cependant avait publié, dès 1828, plusieurs observations et une narration dont nous reproduirons un résumé, desquelles il résultait qu'une espèce toute spéciale d'ascite pouvait sévir chez les enfants. Enfin MM. Rilliet et Barthéz ont observé plusieurs cas d'ascite primitive dont nous rapporterons le plus curieux, et qui leur a permis de tracer, quoique brièvement, une histoire assez satisfaisante de cette affection.

Quelques faits démontrent que l'hydropisie du péritoine peut s'observer chez l'enfant naissant; nous commencerons par rapporter ceux-là.

Obs. 4. « Une femme de Charleville, âgée de trente ans, étant tombée de sa hauteur à plat sur le ventre, pendant qu'elle était enceinte, sentit, en se relevant, l'effet que produit une commotion générale, vers la région lombaire et hypogastrique; elle fut aussitôt affectée de strangurie. Un mois après, les douleurs de l'accouchement se firent sentir; mais l'accouchement était fort difficile en raison du volume considérable de la vessie. On fut donc obligé d'y pratiquer la ponction. Il sortit six pintes de liquide par la canule, et quatre par les voies naturelles; elle accoucha d'un enfant mort. En l'ouvrant, on trouva à peu près une pinte d'eau tant dans l'abdomen que dans la poitrine et les autres parties du

corps. Le tissu cellulaire était le siège d'une infiltration générale. Toutes les parties de l'enfant, tant internes qu'externes, étaient bien constituées, et l'on ne voyait nulle part de disposition à la mortification. » (*Journ. de méd. chirur. et pharm.*, par A. Roux, t. XVII, p. 180.)

Billard qui rapporte cette observation croit pouvoir établir *un rapport de liaison intime* entre l'ascite de l'enfant et l'accumulation d'urine, suite de strangurie, dans la vessie de la mère; il nous semble que ce rapport est un peu problématique.

Ollivier a consigné, dans les *Archives*, un fait peut-être unique d'hydropisie de l'arrière-cavité des épiploons chez les enfants.

Obs. 2. « Une femme dont la santé avait été constamment bonne, accoucha, au huitième mois de sa grossesse, d'un enfant mort, mais bien conformé, ayant tous les caractères d'un fœtus dont le développement a été régulier. Je fus frappé du volume énorme de l'abdomen, dont les parois lisses et amincies laissaient apercevoir le fluide transparent qui les distendait. A l'incision des téguments, il s'écoula quelques cuillerées de sérosité jaune et transparente; le péritoine était blanchâtre et sans aucune trace d'injection. La cavité du bas-ventre était remplie en totalité par une tumeur transparente, formée par le grand épiploon, dont les feuillets étaient écartés par un liquide séreux, jaunâtre, limpide, contenu dans leur plicature, et au milieu duquel nageaient deux gros flocons albumineux. La surface de la tumeur était inégalement bosselée par l'effet des vaisseaux qui rampent dans l'épaisseur de ce feuillet séreux, et qui forment ainsi plusieurs brides irrégulières moins extensibles. Il existait une légère opacité du feuillet postérieur de l'épiploon; le reste de cette membrane avait sa transparence habituelle. L'hiatus de Winslow était assez largement ouvert, et je présume que la petite quantité d'eau que renfermait la cavité du péritoine s'était écoulée par cette ouverture. Tous les organes de l'abdomen n'offraient d'ailleurs aucune espèce d'altération. » (*Archiv. génér. de méd.*, t. VIII, 1^{re} série, p. 383.)

Il est probable, comme le fait d'ailleurs observer Ollivier, que cette hydropisie

dépendait d'une péritonite bornée à l'épiploon gastro-colique.

Nous allons rapporter maintenant l'extrait tout entier du mémoire du docteur Wolff, afin de ne pas interrompre la description de l'espèce d'hydropisie qu'il décrit.

« Depuis six ans environ, le docteur Wolff a observé sur des enfants plus de cent cas d'une forme de l'hydropisie ascite, dont aucun des auteurs qui ont écrit sur les maladies du premier âge ne lui paraît avoir fait mention. Cette maladie se manifeste de préférence chez les enfants de quatre à cinq ans, plus rarement entre l'âge de sept à quatorze ans. La première période est caractérisée par la pâleur de la face, la paresse, la mauvaise humeur, des douleurs fugaces dans le ventre, l'inégalité de l'appétit et des évacuations alvines. Des vers ont souvent été regardés comme la cause éloignée du mal, et quelquefois les anthelmintiques qu'on donnait en ont fait sortir; mais les symptômes s'aggravaient, la fièvre se déclarait manifestement, et la maladie passait à sa seconde période. Lorsqu'on n'avait point donné d'anthelmintiques, ce passage s'opérait plus doucement; les douleurs fugaces diminuaient et l'abdomen se gonflait. Chez les sujets irritables, la première période et son passage à la seconde étaient quelquefois très orageux, et le calme renaissait après cinq ou six jours, lorsque l'exsudation séreuse avait eu lieu dans le bas-ventre.

» Dans la seconde période on remarquait une bouffissure de la peau sur les côtés de la racine du nez, entre les yeux; plusieurs fois l'auteur a diagnostiqué l'ascite à l'aide de ce seul signe, qui était surtout bien caractéristique chez les enfants blonds et à peau fine; la bouffissure disparaissait avant la résorption complète de la sérosité exsudée dans l'abdomen. Le reste du corps n'était jamais oedématisé. Le gonflement du ventre ne parvenait jamais au point extrême qu'on observe dans l'ascite des adultes; quelquefois il était peu marqué, et cependant la fluctuation n'était pas douteuse. Lorsque le mal était méconnu ou abandonné à lui-même, l'abdomen augmentait de volume jusqu'à un certain point, et la fluctuation devenait

plus obscure; les glandes mésentériques se tuméfiaient; toutes les parties du corps, à l'exception du ventre et de la face, maigrissaient, la faiblesse augmentait progressivement; l'appétit continuait à être variable; la constipation alternait avec la diarrhée; il y avait des mouvements fébriles, et l'enfant succombait peu à peu. L'auteur dit qu'il n'a pas eu occasion d'ouvrir des cadavres. La maladie était plus fréquente en été et en automne que dans les autres saisons. M. Wolff ne l'a jamais observée sur plus de deux ou trois enfants à la fois. Elle attaquait indistinctement ceux des riches et des pauvres, rarement les sujets scrofuleux, plus souvent ceux qui étaient exempts de toute dyscrasie.

» La cause prochaine du mal était, selon l'auteur, un acte inflammatoire qui se passait dans le péritoine, et dont le résultat était une exsudation séreuse. Le pronostic est assez favorable; dans la première période, on prescrivait des applications de sangsues, et à l'intérieur le calomel. Dans la seconde période, lorsque la fluctuation était distincte et que l'abdomen restait douloureux à la pression, on continuait avec les mêmes moyens; mais s'il n'y avait point de douleur, M. Wolff donnait avec beaucoup de succès le calomel, avec de petites doses de digitale, et plus tard la digitale avec la crème de tartre. Lorsque la seconde période était déjà très avancée, et que l'enfant se trouvait dans un état d'atrophie, on commençait aussi par la digitale avec la crème de tartre; dans un cas, on joignit ensuite à la digitale quelques légers amers, et on termina le traitement par l'emploi du café de glands de chêne torréfiés. Chez deux malades, il se forma dans la seconde période des abcès par congestion dans la région lombaire gauche; dans un troisième, il y eut dans la même période une éruption ortiée qui disparut en peu de jours; dans un quatrième cas, on vit paraître brusquement, dans un violent accès fébrile accompagné de sueurs, une éruption comme rubéolique qui disparut avec les sueurs, sans être suivie d'aucune desquamation. Deux fois il y eut des récidives. » (*Journ. de Hufeland*, mai 1828, p. 78, et *Bull. des sc. médic.*, 1829, t. XVI, p. 486.)

Les symptômes de l'ascite primitive

sont identiques avec ceux qu'on observe chez l'adulte. Nous nous contenterons d'en donner, d'après MM. Rilliet et Barthez, le résumé succinct.

« L'hydropéritonite considérable détermine une augmentation remarquable du volume de l'abdomen qui porte sur sa totalité; en sorte qu'il est généralement arrondi et tendu. La peau devient luisante, et son épiderme se fendille, les veines abdominales se distendent et sillonnent largement la surface ventrale; quelquefois l'ombilic devient saillant et forme une tumeur plus ou moins proéminente et simulant une hernie. La main appliquée sur l'abdomen sent une résistance à peu près égale dans toutes les parties; et un léger coup donné d'un côté pendant qu'une main est appliquée de l'autre, fait percevoir une évidente fluctuation. La percussion fait reconnaître une matité à peu près absolue dans les régions déclives, et une sonorité tympanique dans les parties supérieures; elle est due aux intestins refoulés ou plutôt maintenus à la surface supérieure du liquide par leur légèreté. Il est inutile de rappeler que le siège de la sonorité varie en conséquence suivant la position de l'enfant, et que le flanc droit, sonore dans le décubitus gauche, devient mat dans le décubitus droit. Dans les cas plus extrêmes, la paroi du ventre devenant presque inextensible, les organes abdominaux ne peuvent plus obéir à l'impulsion du diaphragme, et celui-ci étant maintenu et refoulé dans la cavité thoracique, l'ampliation pulmonaire est diminuée et l'oppression considérable.

» Si l'épanchement est peu abondant, ces phénomènes extrêmes n'ont plus lieu; l'abdomen, peu ou pas développé, reste souple, flasque même, à moins qu'il ne soit tendu par un développement de gaz. Le liquide occupant la profondeur du petit bassin, qu'il n'est pas assez abondant pour déborder, échappe à un examen minutieux; il faut pour le découvrir percuter avec soin les points les plus déclives et s'assurer d'une fluctuation bornée à ces parties; on peut encore faire coucher les enfants sur le côté droit en soulevant le petit bassin au moyen d'un coussin, de telle sorte que le liquide s'écoule de l'arrière-cavité dans le flanc droit; là, il sera

maintenu par le foie qui l'empêchera de se cacher dans l'hypochondre; alors on pourra parfois percevoir la fluctuation partielle. Si l'enfant est très jeune, on pourra le faire porter par une personne dans le décubitus ventral, et chercher la fluctuation aux environs de l'ombilic lui-même. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 767.)

Ces symptômes ne peuvent guère laisser de doute sur l'état de l'abdomen et la véritable cause de son développement anormal. Cependant il ne faut pas oublier que chez les plus jeunes enfants le ventre est naturellement très volumineux, surtout chez quelques uns d'entre eux, et que lorsqu'on observe, en même temps qu'un volume considérable du ventre, un certain degré d'œdème aux jambes, on est porté naturellement à croire qu'il existe de la sérosité dans le péritoine; on pourrait donc être induit en erreur si l'on négligeait dans ces cas de faire usage de tous les signes que nous avons énumérés.

Il suffit sans doute de mentionner la distension gazeuse du ventre et la rétention d'urine pour rappeler en même temps les caractères différentiels qui distinguent ces deux états de l'ascite.

Il est important de reconnaître, une fois que l'ascite est diagnostiquée, sous quelle influence elle s'est développée; c'est par les phénomènes généraux qu'on arrivera à cette distinction.

L'ascite primitive est très rare relativement à l'ascite secondaire; MM. Rilliet et Barthez n'en ont observé que deux cas sur vingt-cinq. Dans l'un de ces cas, la maladie débuta par de la douleur de ventre assez peu intense, générale; il se manifesta ensuite une tuméfaction et une tension modérées de l'abdomen; il y eut, au début, une fièvre légère qui se dissipa au bout de quelques jours; le ventre diminua à partir du vingt-cinquième jour et la guérison était complète le quarante-huitième.

Dans le second cas, la marche fut analogue; mais plusieurs autres hydropisies se développèrent simultanément; ce fut en quelque sorte une anasarque.

Les nombreuses observations que MM. Rilliet et Barthez ont recueillies, comparées au petit nombre d'ascites pri-

mitives qu'ils ont rencontrées, ne sont guère faites pour confirmer les opinions du docteur Wolff, et tendent à prouver que ce médecin est sans doute tombé dans quelque erreur dont la cause est encore inconnue.

Quant à l'ascite secondaire, voici ce qu'en disent MM. Rilliet et Barthez :

« L'ascite secondaire se présente sous deux formes, l'une plus fréquente, aiguë, active, sthénique, fébrile quelquefois et à marche rapide; l'autre, plus rare, à forme chronique ou cachectique, passive et apyrétique.

» La première, secondaire aiguë, se rapproche de certains cas de péritonite par la présence au milieu du liquide épanché de quelques flocons albumineux et inflammatoires, et aussi par l'analogie des symptômes et de la marche. Toutefois elle passe souvent inaperçue, parce que, peu intense, elle n'attire pas l'attention à côté des autres hydropisies ou des affections concomitantes. Lorsque nous l'avons vue constituer la complication principale, elle s'est présentée sous la forme suivante :

» La fièvre est vive, la figure est pâle, grippée, altérée plus ou moins profondément, péritonéale; en un mot, elle rappelle les affections suraiguës de la séreuse abdominale; le ventre est tendu, légèrement douloureux à la pression; la fluctuation n'est pas constante, et le liquide arrive rarement à un degré d'abondance assez grand pour développer l'abdomen ainsi que nous l'avons exposé plus haut. La marche peut être, en effet, suraiguë, et le malade périr en peu d'heures par le fait de l'affection générale, plutôt que de l'ascite. D'autres fois la maladie se prolonge quelques jours, et même un ou deux septénaires, avant de se terminer par la mort ou par la guérison.

» Dans ce dernier cas, les symptômes diminuent peu à peu, le ventre perd sa sensibilité, et la figure reprend un aspect normal.

» La distinction entre cette forme et la péritonite est difficile : nous lui aurions même conservé le titre de phlegmasie si elle ne coïncidait pas avec d'autres hydropisies. L'erreur est, du reste, peu préjudiciable; car son traitement est le même que celui de la péritonite secondaire.

» Lorsque l'ascite secondaire est cachectique ou chronique, l'enfant est pâle et déterioré, sans réaction fébrile; sa peau est froide et son pouls lent et peu développé. D'une maigreur d'autant plus grande que la maladie est plus ancienne, son corps offre un contraste frappant entre l'atrophie des membres et le développement de l'abdomen, qui peut acquérir de grandes dimensions. Le ventre, en effet, est gros, tendu, luisant, fluctuant, assez régulièrement arrondi; sonore aux parties supérieures, mat aux parties déclives, peu ou pas douloureux. Si l'épanchement n'est pas considérable, le ventre est souple, la fluctuation difficile à percevoir. D'autres symptômes se joignent à ceux-ci, tels que la fièvre hectique le soir, le dévoisement, la perte de l'appétit, et enfin l'augmentation graduelle de la cachexie jusqu'à ce que survienne la mort. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 771.)

Quelquefois l'ascite s'est transformée en péritonite et a donné lieu à tous les symptômes de cette dernière maladie.

Pronostic. Les observations du docteur Wolff, celles de MM. Rilliet et Barthez, celles que nous avons pu faire, nous-même conduisent à cette conséquence que l'hydropisie du péritoine offre très peu de gravité lorsqu'elle est primitive; sa marche, ordinairement très régulière, doit faire espérer une guérison qui ne se fait pas attendre au-delà du quarantième ou cinquantième jour, et qui arrive quelquefois beaucoup plus tôt. Lorsque l'ascite est secondaire, son pronostic dépend, soit de la maladie qui l'a produite, soit des affections avec lesquelles elle s'est développée concurremment; ce n'est que dans des cas assez rares qu'en distendant considérablement l'abdomen, elle ajoute par elle-même aux dangers que courent les malades. Souvent elle passe inaperçue, au milieu des désordres fonctionnels produits par des lésions diverses, comme cela s'observe dans les maladies organiques du cœur.

Causes. Les causes de l'ascite aiguë (les seules qui doivent nous occuper) sont encore fort obscures. On a remarqué que, soit qu'elle affectât la forme primitive, soit qu'elle fût secondaire, elle semblait avoir une prédilection marquée pour les enfants

d'une constitution forte et pour les individus du sexe masculin.

On a pu soupçonner l'influence de l'humidité et de l'air froid ; mais on n'a pu donner à ce soupçon la valeur d'une vérité démontrée. Il est cependant probable, par ce qui se passe dans l'anasarque, comme nous le verrons plus tard, que l'influence du froid, surtout quand il agit sous forme de courant, est bien réelle.

Les fièvres éruptives ont une action trop connue pour être discutée maintenant ; mais elles déterminent beaucoup plus souvent une hydropisie générale qu'une ascite en particulier.

Traitement. Suivant Billard, il faut se contenter, chez les nouveaux-nés, de traiter la cause de l'ascite quand elle est connue. Il ne dit rien des cas où il ne serait pas possible de remonter à cette cause, et semble ne pas admettre la possibilité d'une ascite primitive. Aujourd'hui que cette espèce est hors de toute contestation, quoique peu fréquente, on ne peut douter qu'elle n'exige une médication propre. Cette médication doit avoir pour but :

1° De faciliter l'absorption du liquide épanché ;

2° D'empêcher que son accumulation ne fasse des progrès ;

3° De calmer autant que possible les accidents qui accompagnent ou qui suivent l'épanchement.

La première de ces indications sera remplie à l'aide des purgatifs, des diurétiques et des toniques. Ils pourront être employés ensemble, séparément ou alternativement ; on comprend seulement que la cause qui produira l'hydropisie devra être d'une grande considération dans le choix qu'on fera d'un médicament : ainsi, lorsque l'ascite dépendra d'une altération des reins, on n'insistera pas sur les diurétiques irritants ; lorsqu'il existera une affection du cœur, on préférera les diurétiques sédatifs, etc. Les toniques conviendront principalement, à l'intérieur et à l'extérieur, dans les ascites cachectiques.

On devra, même dans les cas les plus aigus, être sobre d'évacuations sanguines, pourvu que l'hydropisie ne soit pas la suite d'une inflammation, et qu'on n'ait pas à traiter en un mot une péritonite.

On a vanté la compression de l'abdo-

men, qui faciliterait, dit-on, la résorption du liquide ; les données théoriques sur lesquelles on fonde l'utilité de ce moyen nous paraissent très sujettes à contestation ; et quant à ses résultats pratiques, nous ne connaissons pas de faits qui en puissent donner une grande idée. Ce moyen peut d'ailleurs être employé sans inconvénient et avec facilité à l'aide d'une serviette ou d'un bandage ; pour cette raison, il peut et doit même être conseillé.

Il est rare que chez l'enfant les accidents résultant des effets physiques du liquide soient assez graves pour en nécessiter l'évacuation artificielle. Cependant ces cas ne sont pas sans exemple, et alors on a tenté la *paracentèse*. Malheureusement cette opération, ordinairement si simple chez l'adulte, a été suivie chez l'enfant d'une issue funeste. Il faudra donc n'y avoir recours qu'au dernier moment, et après avoir épuisé inutilement toutes les autres ressources de l'art.

Nous allons terminer l'histoire de l'hydropisie ascite par une observation remarquable représentant l'exemple le plus authentique de la forme primitive de cette maladie :

« Obs. 3. Chatelain, garçon âgé de treize ans, est entré à l'hôpital le 11 janvier 1839. Habituellement fort et bien portant, il travaille depuis peu de mois dans un endroit humide et sur la terre nue. Il couche, au contraire, dans un endroit sec. Deux mois environ avant sa maladie actuelle, il ressentit pendant quelques jours des douleurs fugitives dans les reins ; mais il était tout à fait bien portant, lorsque, quinze jours avant son entrée, il fut pris de douleurs peu vives dans le ventre. Quatre jours après, il survint un gonflement de l'abdomen qui continua à s'accroître sans aggravation des douleurs. L'appétit fut conservé, la soif augmentée ; la bouche était sèche ; il y avait un peu de dévoïement.

» Le 11 janvier, seizième jour du début, nous constatons l'état suivant : cet enfant est grand pour son âge, mais peu musclé ; ses cheveux sont châtain, ses yeux foncés en couleur, sa peau fine et blanche.

» L'abdomen est volumineux, tendu, à peu près indolent ; l'ombilic est saillant, la fluctuation évidente. On perçoit de la sonorité aux parties supérieures, de la

matité aux parties déclives, et ces symptômes varient suivant le décubitus. La mensuration de l'abdomen donne 76 centimètres à l'ombilic, 78 au-dessus. Le palper ne fait sentir aucune tumeur abdominale. La respiration est pure dans toute la poitrine, pas de toux ; la respiration est à 20, peu ample. La figure est légèrement violacée ; le poulx est petit, régulier, filiforme, à 64 ; les battements du cœur sont normaux. (Chiendent, 4 gramme ; frictions scillitiques sur l'abdomen.)

» Le dix-huitième jour, l'état est le même ; les urines, assez peu abondantes, sont claires, présentent à leur surface une légère pellicule, et dans leur fond un précipité gris-rosé abondant. La partie supérieure décantée ne précipite nullement par l'acide nitrique ni la chaleur. Pas de selles.

» Le matin, un peu de céphalalgie ; une épistaxis peu abondante.

» Le dix-neuvième jour, l'abdomen est un peu plus tendu ; sa circonférence a augmenté de 5 centimètres. (Même prescription ; plus, décoction de racine de caïnga.)

» L'état persiste le même pendant plusieurs jours ; et bien qu'on ait porté le nitrate de potasse à la dose de 4 gramme 50 centigrammes et 2 grammes, les urines sont peu abondantes, troubles, et ne précipitent pas par l'acide nitrique ; au contraire, elles deviennent claires sous l'influence de cet acide. Toutefois, le vingt et unième jour, elles sont environ quatre fois plus abondantes que la veille. Le vingt-troisième jour, l'abdomen a encore augmenté d'un demi-centimètre. Le vingt-sixième jour, il y a eu des sueurs abondantes pendant la nuit ; les urines sont claires, limpides et très abondantes ; l'abdomen a diminué, et présente 78 centim. sur l'ombilic, et 83,5 au-dessus. (Même prescription ; plus, sirop de pointes d'asperges, 60 grammes.)

» A partir de ce moment, le ventre diminue de volume, devient plus flasque ; le trente et unième jour, il est à 76^c,5 sur 80 ; le trente-neuvième, à 72 sur 76. Le quarante-troisième jour, le ventre est flasque, indolent et n'offre aucune fluctuation.

» Les urines continuent à être abondantes.

tes, limpides et plus considérables que la quantité de tisane prise par le malade.

» A peu près à la même époque, il survient une toux assez intense, avec expectoration séro-muqueuse ; cependant l'auscultation ne fournit aucun symptôme notable. En même temps, il s'établit un dévoiement peu abondant ; mais il ne se développa aucun mouvement fébrile. Ces légères complications diminuèrent et disparurent, en sorte que le quarante-troisième jour le malade fut considéré comme guéri. Il sortit le quarante-septième. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 775.)

ARTICLE III.

Tubercules du péritoine.

Les tubercules du péritoine offrent une telle fréquence dans l'enfance comparée à ceux de l'âge adulte, qu'ils sont une des maladies les plus spéciales du jeune âge. Dans le péritoine comme ailleurs, ils peuvent se présenter sous les divers états dont nous allons présenter la description, d'après MM. Rilliet et Barthez, les seuls auteurs qui s'en soient occupés avec tout le soin désirable.

Anatomie pathologique. 1^o Granulation grise. « La granulation grise est plus fréquente dans le péritoine que dans les plèvres, et sa forme dépend de la partie de la séreuse sur laquelle elle se développe. Dans le grand épiploon, elle est arrondie, grise, demi-transparente, tout à fait identique à celle du poumon. On l'y rencontre souvent sans altération aucune de la membrane ; elle est contenue dans l'intervalle de ses feuilletts, où elle représente exactement ce que l'on appelle le tulle à pois, c'est-à-dire un tissu très mince et transparent, dans lequel sont disséminés des points arrondis plus opaques. Le lacis vasculaire très fin qui entoure ces produits accidentels sans jamais les pénétrer, est là plus apparent qu'ailleurs.

» La granulation est-elle, au contraire, située à la face inférieure du diaphragme, elle est aplatie et lenticulaire ; elle a 4 à 2 millimètres de diamètre, et conserve ses mêmes caractères ; toutefois, elle paraît plus dure, plus résistante, *plus cartilagineuse*.

» Elle est ordinairement très adhérente

à la membrane séreuse, à tel point que l'on ne saurait souvent s'assurer si elle est située à sa face interne ou à sa face externe; cependant il nous a paru très évident, dans certains cas, qu'elle était extra-séreuse.

» Dans les autres parties du péritoine, sa forme dépend de la résistance des tissus, et elle siège plus souvent à l'intérieur de la cavité qu'à son extérieur.

» 2° *Granulation jaune*. La granulation jaune, plus fréquente que la granulation grise, est identique à celle de la plèvre. Elle siège comme elle presque exclusivement à la face interne de la séreuse, et s'entoure le plus souvent d'une fausse membrane. Il serait inutile de chercher à prouver sa nature tuberculeuse et sa pré-existence à la pseudo-membrane, tout ce que nous avons dit au sujet de la plèvre étant entièrement applicable au péritoine. C'est au moyen de ces granulations et des fausses membranes qui les entourent que se forment les adhérences tuberculeuses qui unissent le foie et la rate au diaphragme. On peut parfois en constater plusieurs couches superposées dans des fausses membranes vascularisées ou privées de vaisseaux.

» 3° *Tubercule miliaire et plaques tuberculeuses*. Le tubercule miliaire, fréquent surtout dans les tuberculisations générales du péritoine, existe cependant aussi dans les tuberculisations limitées; dans tous ces cas, on le voit sous forme d'une petite masse arrondie, homogène, tantôt très consistante, tantôt un peu plus molle que celle de la plèvre; mais alors il est plus aplati et se présente sous la forme d'une lentille de 3 à 6 millimètres de diamètre; il est intra ou extra-péritonéal, et nous avons vu cette double disposition réunie chez le même individu.

» Il détermine souvent par sa présence, même lorsqu'il est sous-péritonéal, des adhérences ordinairement faciles à détruire entre les parties de la séreuse qui sont en contact, en sorte que les anses intestinales sont accolées les unes aux autres.

» Les adhérences, au contraire, sont, comme dans la plèvre, beaucoup plus solides, fibreuses et résistantes lorsque les tubercules miliaires se sont réunis en plaques consistantes et dures. Dans ces cas

plus rares, les plaques n'acquièrent guère plus du volume d'une amande.

» Enfin, chez un petit nombre de malades, le dépôt tuberculeux qui se fait dans le grand épiploon ou bien entre la paroi et les organes abdominaux, est beaucoup plus abondant et forme d'énormes masses de plusieurs centimètres d'épaisseur.

» Les adhérences que déterminent les tubercules sous-séreux entre les parties contiguës du péritoine, opposent aux perforations intestinales une utile barrière.

» Remarquons tout d'abord que les tubercules qui se développent dans la cavité de la séreuse n'ont aucune tendance à la perforer, tandis que ceux qui naissent sur sa face externe tendent toujours à pénétrer sa cavité. Et de même que nous avons vu les tubercules sous-pleuraux établir une communication entre l'intérieur des voies aériennes et la plèvre, de même les tubercules sous-péritonéaux déterminent une communication entre les voies digestives et la cavité péritonéale.

» Lorsque cette perforation doit avoir lieu, le tubercule se ramollit, détermine un travail d'ulcération entre les tuniques intestinales; et par suite de sa tendance à s'agrandir en tous sens, il perce d'une part la séreuse, et d'autre part la musculuse de dehors en dedans; il arrive ainsi sur la face externe de la muqueuse et la perce. De là résulte à l'intérieur du tube digestif une ulcération dont la forme est différente de celle qui succède au ramollissement des tubercules intestinaux.

» Si on détruit l'adhérence parfois très légère qui unit deux anses intestinales, on trouve entre elles une petite cavité dont les parois sont constituées par les tuniques musculuses et par les bords réunis de l'ulcération des deux lames péritonéales contiguës. La matière tuberculeuse est à nu sur la membrane musculuse des intestins. Dans une période plus avancée, le tubercule ramolli et déjà suppuré a ulcéré la musculuse. La petite cavité n'est plus fermée d'un côté que par la muqueuse. Enfin, dans un troisième degré, celle-ci elle-même est perforée. Si les adhérences péritonéales ne sont pas solides, les matières fécales passent dans la cavité séreuse. Il est donc impossible de ne pas suivre dans ces cas la marche du tubercule

et l'usure des parois intestinales de dehors en dedans; mais si, au lieu d'examiner la lésion du côté du péritoine, on l'étudie par la face interne des intestins, on voit d'abord sous la muqueuse, pâle et bien consistante, une petite tumeur; la section de la membrane donne issue au pus tuberculeux, et conduit dans une cavité formée sous la muqueuse décollée et circonscrite par les parties déjà indiquées. Nous avons vu ces tumeurs avoir le volume d'un grain de millet à un pois. Si l'altération est plus avancée, la muqueuse, perforée dans une très petite étendue, sans traces d'inflammation, laisse sortir le pus tuberculeux; plus tard, la perforation est complète, et l'on trouve une ouverture généralement arrondie, de 3 à 4 millimètres d'étendue, à bords réguliers, taillés à pic, la muqueuse environnante étant parfaitement pâle, non épaissie ni ramollie.

» Dans un degré encore plus avancé de la maladie, deux anses intestinales communiquent entre elles au moyen d'un travail analogue à celui précédemment décrit. Il en résulte une communication anormale et directe entre des parties éloignées du tube digestif, et les matières alimentaires ou fécales passent de la partie supérieure à la partie inférieure du tube digestif sans traverser sa partie moyenne: ainsi, il arrive que le cœcum ou le colon ascendant, par exemple, communiquent avec les anses de l'intestin grêle qui les avoisinent. Dans les cas de ce genre, un tubercule s'est déposé sous la séreuse de l'une ou de l'autre anse intestinale, quelquefois de toutes les deux, et a déterminé des adhérences entre les deux faces contiguës du péritoine; le ramollissement du tubercule s'est opéré, et la perforation des séreuses d'une part, des musculaires de l'autre, et enfin celle des deux membranes muqueuses, en a été la conséquence.

» *Infiltration grise.* Chez un malade, nous avons trouvé dans le grand épiploon la lésion suivante:

» Le grand épiploon, qui s'étend en largeur dans toute l'étendue de la grande courbure de l'estomac, et en hauteur depuis cette courbure jusqu'au colon transverse seulement, a acquis une épaisseur de plus d'un centimètre en quelques points. Il est formé par un tissu gris clair, dur,

non pénétrable au doigt, traversé par des vaisseaux aplatis et exsangues; il est parsemé d'une multitude de petits points gris, plus clairs, assez durs, et résistants sous le scalpel. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 378.)

Il nous est impossible de ne pas reconnaître dans cette description l'infiltration grise demi-transparente, ou tout au moins une de ces masses grises, résultat de la soudure d'un grand nombre de granulations. Le peu de différence qui existe entre cette lésion et le tissu gris du poumon dépend sans doute de la structure de l'organe dans lequel ce corps étranger s'est déposé.

Chez un autre malade, l'épiploon était envahi par une infiltration grise demi-transparente, épaisse de près d'un centimètre en plusieurs endroits, et parsemée d'un très grand nombre de granulations jaunes, qui, par place, tendaient à se réunir.

Dans quelques cas, les grains tuberculeux répandus dans le tissu sous-péritonéal sont tellement fins, que les auteurs précédents ont cru devoir leur appliquer le nom de *poussière tuberculeuse*.

« *Étendue et siège.* Lorsqu'on étudie la tuberculisation du péritoine chez un grand nombre d'enfants, on est frappé de la différence qui existe dans le mode de disposition de la matière tuberculeuse dans les différents points de la membrane. Ainsi, tantôt des tubercules nombreux réunissent les intestins aux parois abdominales, le foie et la rate au diaphragme, de façon à ce que l'abdomen tout entier est envahi; tantôt, au contraire, beaucoup plus limitée, la tuberculisation n'occupe que des points circonscrits de la séreuse. Il est beaucoup plus fréquent d'observer la tuberculisation partielle que la tuberculisation générale. Opposées l'une à l'autre, elles sont à peu près dans le rapport de 4 à 3. La première occupe, dans la majorité des cas, la partie supérieure de la cavité abdominale; on voit alors le foie et la rate adhérer à la face inférieure du diaphragme au moyen de plaques tuberculeuses plus ou moins considérables; il est plus fréquent de rencontrer cette tuberculisation déjà assez étendue que de ne la voir consister que dans quelques rares granulations.

La tuberculisation partielle, qui se présente le plus souvent après celle du diaphragme, est celle de l'épiploon; mais elle est beaucoup plus rare que l'autre, dans le rapport de 4 à 4. Enfin, c'est à peine si l'on observe le développement *partiel* des tubercules soit entre les anses intestinales, soit dans le petit bassin.

» Les différences dans le siège et la forme du dépôt tuberculeux entraînent des différences dans l'aspect que présente le péritoine malade. Ainsi il peut se faire que la paroi abdominale antérieure soit tout à fait libre d'adhérences, et qu'après l'avoir enlevée on aperçoive l'épiploon parsemé de granulations grises, ou bien envahi par des masses tuberculeuses considérables. D'autres fois, la masse intestinale est criblée de tubercules aplatis, égaux en volume, et simulant de loin une éruption de variole en suppuration. Ailleurs, la paroi abdominale tout entière adhère aux intestins et à l'épiploon; les intestins eux-mêmes forment une masse dans laquelle il est impossible d'isoler les circonvolutions; partout il existe des adhérences anciennes, solides, mêlées de fausses membranes plus récentes et de tubercules nombreux, et les organes abdominaux sont unis d'une manière tellement intime, qu'il est impossible de les examiner isolément et en détail. » (*Ibid.*)

Symptômes. La symptomatologie des tubercules péritonéaux n'est pas à beaucoup près aussi avancée que celle de la péritonite aiguë; lorsque les tubercules sont peu avancés, ils passent à peu près toujours inaperçus, et quand ils sont arrivés à un développement considérable, ils donnent lieu à des symptômes qui sont encore fréquemment équivoques. Nous allons les passer en revue d'après MM. Rilliet et Barthéz.

Aspect du ventre. « Lorsque la maladie est à son début et que le dépôt tuberculeux ne consiste que dans quelques granulations disséminées en différents points du péritoine, et lorsque, plus avancée, elle occupe exclusivement la zone supérieure de l'abdomen, la forme du ventre ne subit aucune modification. L'abdomen est plus ou moins développé et sonore, mais il est parfaitement souple; les téguments offrent leur aspect ordinaire, les veines abdomi-

nales ne sont pas dilatées, en un mot, aucun signe n'indique une lésion organique de la membrane séreuse.

» Plus tard, et à une époque qui varie suivant un grand nombre de circonstances souvent difficiles à apprécier, mais qui dépend en général de la marche plus ou moins rapide de la maladie, la forme de l'abdomen se modifie. Il augmente alors de volume, il est uniformément développé, les saillies costales et celles du bassin s'effacent, et le ventre prend une forme ovale, plus rarement globulaire. Le plus ordinairement l'abdomen donne un son clair dans toute son étendue, d'autres fois il est sonore en certains points et mat en d'autres, et cette inégalité de sonorité, dans le cas où elle persiste quelques jours de suite, peut utilement servir au diagnostic. A mesure que le volume du ventre augmente, le son devient de plus en plus tympanique, conserve ce caractère dans une grande partie de l'hypochondre gauche et même jusqu'au mamelon.

» Dans certains cas, en même temps que l'on constate une diminution partielle de la sonorité, on perçoit une fluctuation, qui, dans nos observations, est le plus ordinairement qualifiée de *douteuse*. Ce n'est pas le coup sec perçu dans l'ascite, c'est plutôt une oscillation vague qui dépend probablement de la transmission de la secousse par la masse intestinale à la paroi antérieure. Il faut être prévenu de cette cause d'erreur pour ne pas confondre cette pseudo-fluctuation de la péritonite tuberculeuse avec celle qui indique l'ascite. Le diagnostic est d'autant plus difficile que dans certains cas la péritonite, au début, se complique d'ascite à un médiocre degré. Mais nous reviendrons plus tard sur ce sujet.

» En même temps que l'abdomen est développé et sonore, il est aussi tendu; cette tension est plus ou moins considérable; quelquefois médiocre, elle ne s'oppose pas à ce que l'on déprime en partie la paroi abdominale antérieure; mais lorsque la maladie est plus étendue, la tension augmente, l'abdomen devient rémittent, il résiste à la main qui le presse et offre une espèce d'*élasticité*. Il est beaucoup plus rare de voir à la fois le ventre très développé et *très dur*. D'ordinaire la tension

est égale partout, rarement elle est beaucoup plus prononcée d'un côté que de l'autre. Dans ces cas, les tubercules occupent principalement l'épiploon.

» On pourrait croire à *a priori* que le toucher doit fournir d'autres renseignements, et qu'un tact exercé doit percevoir au niveau de la paroi abdominale antérieure des inégalités en rapport avec les tubercules sous-péritonéaux. Il est loin cependant d'en être toujours ainsi, et l'on doit considérer comme des exceptions les cas où le toucher révèle d'une manière positive l'existence des tubercules du péritoine. Nous chercherons tout à l'heure à en expliquer la cause.

» Les cas où la palpation du ventre permet de reconnaître la tuberculisation de la séreuse existent cependant; mais alors la maladie a acquis un développement considérable; les tubercules, primitivement isolés, se sont rapprochés et confondus; ils ont formé des plaques plus ou moins étendues, ou bien, concentrés dans le grand épiploon, ils constituent des tumeurs volumineuses. » (*Ibid.*)

MM. Rilliet et Barthez citent ici deux cas où des tumeurs tuberculeuses péritonéales ont pu être parfaitement senties; nous pensons qu'il serait inutile de rapporter ces exemples. Nous ferons seulement remarquer que les cas dans lesquels on a pu sentir les tubercules péritonéaux étaient des cas de tuberculisation de l'épiploon, ce que l'on s'explique facilement en songeant que lorsque les tubercules siègent sur la séreuse intestinale, c'est ordinairement dans les espaces qui se trouvent entre les circonvolutions. On comprend également que la distension de l'abdomen par les gaz, la contraction des muscles abdominaux quand on palpe le ventre, s'opposent à ce que l'on constate le plus souvent les inégalités abdominales, auxquelles on se serait tenté au premier abord d'accorder une grande valeur symptomatique.

Etat de la peau, des veines, etc. « Lorsque la phthisie péritonéale existe depuis un certain temps, et que la tension de l'abdomen a été portée à un haut degré, l'on voit la peau du ventre devenir luisante; l'on observe en outre une desquamation assez abondante, et quelquefois de la dilatation des veines abdominales. Nous

regrettons de n'avoir pas apporté une plus grande attention dans l'examen de ces trois symptômes, dont la fréquence nous paraîtrait plus grande si nous consultions nos souvenirs que nous ne pourrions le croire d'après nos notes.

» Si la desquamation de l'abdomen dépend de la distension des parois, la dilatation des veines tient probablement à la gêne de la circulation abdominale. Nous verrons dans un autre chapitre que ce phénomène existe aussi dans les cas où les ganglions abdominaux ont acquis un volume considérable.

» Les modifications dans la forme de l'abdomen, telles que nous venons de les décrire, sont celles que l'on constate dans la très grande majorité des cas, et qui, comme nous l'avons dit, appartiennent principalement à la péritonite tuberculeuse générale; cependant nous avons observé quelques exceptions à cette règle. Ainsi, nous avons vu chez deux de nos malades l'abdomen rester souple et flasque; chez l'un d'eux, il était même aplati. Mais ces deux enfants étaient atteints d'une péritonite peu intense bornée à l'épiploon, et en outre d'une méningite tuberculeuse, qui évidemment avait influé sur la forme du ventre. Chez un autre enfant, dont les tubercules occupaient seulement l'épiploon, l'abdomen fut contracté pendant tout le cours de la maladie.

» Si, dans les cas que nous venons de citer, l'absence des caractères assignés à la péritonite tuberculeuse s'explique facilement, il en est d'autres où l'on observe quelques uns des symptômes que nous venons de décrire, sans que le péritoine soit tuberculeux. Ainsi, chez plusieurs enfants, nous avons vu, dans le cours d'une tuberculisation, l'abdomen très volumineux, tendu, rénitent, ballonné, sonore; et, à l'autopsie, le péritoine était sain, ou bien la tuberculisation était limitée à sa portion diaphragmatique. Mais tous ces malades, sauf un seul, étaient âgés de deux et trois ans, âge auquel la distension gazeuse des intestins et le développement du ventre sont très fréquents, et la péritonite tuberculeuse générale très rare. Ainsi se trouvent expliquées ces apparentes exceptions aux règles que nous avons posées. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 386.)

Douleur. « Dans la grande majorité des cas, elle existe au début de la maladie, et quelquefois un ou deux mois avant l'époque à laquelle survient la tuméfaction de l'abdomen. D'autres fois, la douleur et la tuméfaction paraissent ensemble. Le siège de la douleur est très variable; il n'indique pas nécessairement le point où la tuberculisation est le plus étendue. Dans près de la moitié de nos observations, les douleurs étaient générales; d'autres fois elles avaient lieu tantôt à droite, tantôt à gauche, soit dans les hypochondres, soit dans les flancs. Malgré la fixité de la lésion, la douleur n'existe pas constamment à la même place; elle est souvent vague, erratique: ainsi, chez un de nos malades, elle existait un jour dans l'hypochondre gauche, quelque temps après dans la fosse iliaque droite. Chez un autre, elle occupa d'abord l'hypochondre gauche, puis l'épigastre, puis l'ombilic. Peut-être ce déplacement de la douleur tenait-il à l'extension de l'inflammation. Le plus souvent elle est peu vive pendant tout le cours de la maladie; dans le petit nombre de cas où elle prend de l'intensité, la péritonite est générale, ou elle occupe surtout l'épiploon. D'ordinaire, la douleur n'est que médiocrement augmentée par la pression. » (*Ibid.*)

Les symptômes précédents ne sont pas les seuls que l'on observe dans les tubercules du péritoine; mais ce sont à beaucoup près les plus importants. Ceux qui nous restent à décrire manquent souvent, et sont communs à beaucoup de maladies: aussi y insisterons-nous très peu.

L'état de la langue reste ordinairement à l'état normal, au moins pendant la plus grande partie de la durée de la maladie; ce n'est que dans les dernières périodes qu'il s'altère plus ou moins de différentes manières, et sans offrir rien de régulier.

L'appétit ne s'altère qu'à une époque avancée: il devient d'abord moindre; les digestions se font péniblement, et finissent par s'accompagner de nausées, et même quelquefois de vomissements; ces derniers n'offrent rien de particulier.

Le *dévolement* est beaucoup plus fréquent; il existe même toujours dans les derniers temps de la maladie; mais il faut dire que le plus souvent on rencontre après la mort des ulcérations intestinales, et il

est probable qu'elles entrent pour la plus grande part dans la production de ce symptôme.

Quant aux *symptômes généraux*, ce sont ceux des tubercules en général.

Marche, durée. On connaît cette loi remarquable, découverte par M. Louis, que toutes les fois qu'une péritonite chronique se développe chez l'adulte en l'absence d'une tumeur abdominale ou d'une autre cause *évidente*, cette péritonite annonce la présence de tubercules dans les poumons. (*Rech. sur la phthisie*, Paris, 1843, p. 270.) Chez l'enfant, cette loi rencontre des exceptions plus nombreuses que chez l'adulte; assez souvent les tubercules péritonéaux existent avant ceux des autres organes, et peuvent même arriver à un degré avancé avant qu'il s'en développe ailleurs. Jusqu'à présent cependant il ne paraît pas qu'ils aient suffi pour entraîner seuls la mort, ou plutôt ils n'ont jamais existé seuls assez longtemps pour produire ce résultat.

La durée des tubercules du péritoine est aussi variable que celle des autres tubercules, et d'ailleurs difficile à apprécier à cause des complications constantes qui ajoutent leur influence à celle qui leur est propre. Nous croyons seulement pouvoir affirmer que les cas dans lesquels les tubercules débute par le péritoine arrivent plus promptement au terme fatal que les autres, ce qui tient probablement à ce que le péritoine représente une surface fort étendue et peut-être à ce que leur production exige une diathèse tuberculeuse plus prononcée. Cette durée, dans les cas connus, a varié d'un à six mois.

La terminaison des tubercules péritonéaux a toujours été fatale, et rien ne permet d'espérer qu'il puisse en être autrement dans les cas à venir.

Diagnostic. Ils peuvent être confondus avec plusieurs maladies d'une gravité bien différente; rien n'est donc plus utile à établir que leur diagnostic. Nous allons indiquer sommairement chacune de ces maladies.

Tympanite. Il semblerait que rien n'est plus facile que de distinguer la tympanite des tubercules péritonéaux, et il en est ordinairement ainsi en effet; mais quelquefois aussi le diagnostic demande une grande attention pour être établi, puisque MM. Ril-

liet et Barthéz ont pu eux-mêmes tomber dans l'erreur. Voici un des deux cas dans lesquels cette erreur leur a échappé, et qu'ils avouent avec cette franchise qui appartient au vrai mérite.

OBS. « Un garçon de trois ans était atteint de phthisie pleurale évidente. L'abdomen, d'abord peu développé, souple, indolent, devint pendant quelques jours très volumineux, tendu, sonore, ballonné, douloureux à l'épigastre; puis, les jours suivants, il reprit sa forme ordinaire, devint très flasque. A l'autopsie, des adhérences tuberculeuses unissaient le foie et la rate au diaphragme.

» Dans ce cas, font remarquer les auteurs, la marche indiquait que le ballonnement était purement accidentel, et ne dépendait pas d'une péritonite tuberculeuse générale.

» Nous eussions facilement évité l'erreur dans les deux cas si, au lieu de nous arrêter à l'ensemble des symptômes, nous eussions fixé notre attention sur la forme de l'abdomen, qui n'était pas celle d'une péritonite tuberculeuse, sur la *souffleté des accidents*, sur la *vivacité des douleurs*, etc. » (*Loc. cit.*, p. 392.)

Carreau. Les tubercules du péritoine peuvent encore être confondus avec ceux du mésentère; nous avons dit (voy. p. 44 de ce volume) à quels signes on pouvait, dans la plupart des cas, les en distinguer.

Certaines tumeurs abdominales, et surtout la tuméfaction de la rate et du foie, peuvent simuler jusqu'à un certain point l'affection tuberculeuse du péritoine; on parviendra toujours à reconnaître ces derniers organes, en ayant égard à leur situation exacte, et en songeant que lorsqu'ils se développent anormalement, leur développement se fait presque autant du côté du thorax que de celui de l'abdomen, ce qui n'arrive pas pour les tumeurs tuberculeuses. Quant aux tumeurs de diverses natures qui peuvent se développer dans l'abdomen, il serait difficile de prévoir d'avance jusqu'à quel point elles peuvent en imposer.

Pronostic. Le pronostic ne peut être utile qu'en vue de la durée probable de la maladie, nous avons indiqué les deux termes extrêmes de cette durée; nous n'avons pas besoin de dire quels sont les signes qui

rendent un terme plus probable que l'autre.

Causes. Nous n'avons qu'une seule remarque à faire à propos des causes, mais elle est fort remarquable: c'est que ces tubercules du péritoine sont plus rares encore chez le nouveau-né que chez l'adulte; c'est donc pour la seconde enfance qu'ils ont une prédilection marquée. Ce n'est pas la première fois que nous constatons dans les maladies de l'enfance une pareille singularité.

Traitement. Il ne diffère pas du traitement de la tuberculisation en général; il n'offre que l'indication spéciale de quelques topiques calmants. Les symptômes complicants seront traités par les moyens qui leur sont propres.

ARTICLE IV.

Péritonite aiguë des tuberculeux.

Les malades affectés de tubercules du péritoine sont sujets à des péritonites comme les phthisiques ordinaires sont sujets à des pleurésies et à des pneumonies. C'est à ces péritonites que nous donnons le nom de péritonite des tuberculeux, bien que quelques auteurs aient appliqué ce nom à la péritonite qui se développe chez un phthisique ordinaire. C'est celle que nous avons en vue surtout et qu'il importe de ne pas confondre avec la péritonite aiguë simple, parce que le pronostic est tout différent; nous savons bien que le pronostic est également différent entre la péritonite qui se développe chez un sujet sain et celle qui se développe chez un phthisique; mais ici la différence ressort de considérations étrangères à l'état du péritoine, et il est par conséquent moins facile d'être induit en erreur. D'ailleurs la péritonite des phthisiques diffère notablement dans sa marche de celle qui suit le développement des tubercules péritonéaux.

C'est ordinairement quand les tubercules datent d'un certain temps que la péritonite se développe; cette circonstance est importante, car elle peut suffire pour distinguer la péritonite dont nous traçons l'histoire de la péritonite aiguë idiopathique. Le début la différencie également de cette dernière: il est moins brusque, moins violent; sa marche par conséquent est plus lente au moins dans la première période. Une fois que les caractères in-

flammatoires sont bien développés, elle peut marcher très rapidement; mais ces cas eux-mêmes sont exceptionnels.

Le pronostic n'est pas toujours immédiatement mortel, mais on comprend qu'on ne peut espérer une guérison définitive.

Le traitement ne diffère pas de celui de la péritonite simple, si ce n'est que suivant l'état cachectique plus ou moins avancé des petits malades, on doit être plus ou moins réservé dans l'emploi des moyens débilitants.

ARTICLE V.

Péritonite chronique simple.

Si nous plaçons ici l'histoire de la péritonite chronique simple, c'est que le plus souvent, chez l'enfant comme chez l'adulte, cette péritonite est liée à la diathèse tuberculeuse, quand elle ne reconnaît pas pour cause des tumeurs développées dans l'abdomen, tumeurs fort rares chez les enfants, comme chacun sait.

Les caractères anatomiques de cette maladie sont exactement ceux de la péritonite aiguë, avec cette différence cependant que les fausses membranes sont plus denses et plus épaisses. Souvent aussi on rencontre des adhérences cellulaires sur lesquelles nous devons arrêter un instant l'attention du lecteur, bien que ces adhérences ne soient pas toujours l'effet de l'inflammation chronique, et ne présentent pas toujours non plus des phénomènes inflammatoires à l'autopsie; elles sont souvent le résultat d'une inflammation aiguë.

Voici comment MM. Rilliet et Barthézy décrivent ces adhérences :

« Les caractères de ces adhérences ne sont pas toujours les mêmes. Ainsi, disent-ils, nous les avons vues à la surface des intestins, jaunes, homogènes, assez épaisses, très élastiques, résistantes et adhérentes, tandis que, dans d'autres cas, plus lâches, celluleuses, elles étaient tout à fait semblables aux adhérences pleurales.

» La péritonite, chez les enfants, est quelquefois circonscrite, et, dans ces cas, lorsque les sujets succombent à une époque un peu éloignée du début, on retrouve soit des adhérences, soit des lésions aiguës limitées par des adhérences.

» Voici dans quel état nous avons trouvé

le péritoine chez un enfant qui, vingt-sept jours après le début d'une péritonite aiguë circonscrite, avait succombé à une gangrène de la bouche.

» Sur la face convexe du foie, à droite du ligament suspenseur, existe une vaste cavité circonscrite de tous côtés par des adhérences, et formée par le foie, le diaphragme, une partie de la paroi abdominale et les fausses côtes. Toute cette partie du péritoine est tapissée par une fausse membrane que l'on détache facilement du diaphragme; elle est plus épaisse sur le foie, où elle est formée de plusieurs couches très denses. Cette cavité, vers sa partie externe et inférieure, présente une espèce d'infundibulum qui se continue en bas et en dedans, le long du bord du foie; là elle se trouve circonscrite en haut par son bord tranchant, en bas par des adhérences du gros intestin avec le duodénum, en dehors et en avant par la paroi abdominale, en arrière par le rein.

» Chez une jeune fille de douze ans, nous avons aussi observé une péritonite circonscrite; dans ce cas, l'inflammation était le résultat de la perforation de la vésicule biliaire, et la marche de la maladie et les lésions trouvées à l'autopsie indiquaient que l'affection locale était guérie.

» Entre le foie, le pylore, le duodénum, adhérences celluleuses assez solides, comprenant tout l'épiploon gastro-hépatique. Quand on les déchire, on trouve à leur centre une adhérence intime entre le pylore et la face inférieure du foie, immédiatement à gauche de la vésicule biliaire. En disséquant cette adhérence, on arrive dans une cavité du volume d'une grosse noix. Elle est comprise entre le foie (face inférieure près le bord tranchant), le pylore et un peu le duodénum (face postérieure), et la vésicule biliaire (face gauche). Remplie d'un liquide vert foncé bilieux, cette cavité semble tapissée par une membrane muqueuse teinte en vert, mais non mamelonnée; on dirait une succédanée de la vésicule biliaire. Sur la paroi de cette cavité qui forme une cloison entre elle et la vésicule, se trouve une ouverture de 4 millimètres de diamètre, arrondie, taillée à pic, et qui conduit dans la vésicule biliaire. La muqueuse de cette dernière se continue sans solution apparente

avec la muqueuse de la cavité accidentelle. La bile contenue dans la vésicule est identique avec celle de la cavité accidentelle. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 538.)

Le seul point important de la péritonite chronique est évidemment le diagnostic; malheureusement les observations faites jusqu'à ce jour ne sont pas assez nombreuses pour qu'on puisse établir des données diagnostiques générales de quelque valeur. Nous allons chercher à suppléer autant que possible à la lacune qui existe sur ce sujet en extrayant d'une observation, publiée par MM. Rilliet et Barthez, tout ce qui concerne la symptomatologie et le diagnostic.

« Une fille de douze ans fut prise, environ six semaines avant son entrée à l'hôpital, de vives douleurs abdominales; le ventre augmenta de volume; il survint un dévoiement abondant (huit à dix selles) qui diminua plus tard (trois à quatre), mais persista jusqu'à l'entrée. On provoqua à plusieurs reprises des vomissements avec l'ipécacuanha. La soif était vive. Au bout de cinq semaines, il survint des sueurs abondantes la nuit, et, quelques jours plus tard, de l'œdème à l'extrémité inférieure gauche.

» Lorsque nous vîmes l'enfant, l'amaigrissement était très considérable, la constitution chétive, la peau fine, un peu brune et rugueuse, les cheveux bruns, les yeux noirs, les cils longs; en un mot, l'habitude extérieure et le faciès étaient tout à fait semblables à celui des enfants phthisiques. L'abdomen était uniformément développé, tendu, sans rénitence ni inégalité, très sonore, surtout à l'épigastre. On ne percevait pas de fluctuation ni de tumeur. Le ventre était douloureux dans la fosse iliaque droite principalement, la pression exagérait la douleur. La soif était vive; le dévoiement abondant, l'appétit en partie conservé, la langue humide et naturelle.

» La peau était un peu chaude; le poulx à 400 sans plénitude.

» Au bout de cinq jours, nous constatâmes de la matité à la partie inférieure du ventre; la partie supérieure restait toujours très sonore; la tension était générale, et les veines abdominales développées, surtout du côté gauche.

» Les jours suivants, il survint peu de changement dans l'état du ventre; la douleur diminua, puis reprit sa première vivacité. On la perçut presque constamment dans la fosse iliaque, quelquefois aussi en même temps dans l'hypochondre gauche. Les autres symptômes abdominaux persistèrent; la sonorité redevint générale; le poulx était habituellement petit, de 52 à 400; la face très pâle; les sueurs étaient abondantes.

Vingt-sept jours après le premier examen, et environ deux mois et demi après le début, l'enfant fut prise de vives douleurs abdominales et thoraciques; le poulx s'accéléra en conservant sa petitesse (128); la peau prit une chaleur anormale; les douleurs abdominales étaient générales; le ventre dans le même état que précédemment; la langue rosée à sa pointe, humide; le dévoiement toujours très abondant. Quelques heures après l'examen, l'enfant succomba: l'appétit avait été conservé jusque dans les derniers jours. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 404.)

Nous passons sous silence tout ce qui a rapport à l'anatomie pathologique; nous dirons seulement qu'il existait des adhérences tellement serrées, qu'à peine pouvait-on séparer les circonvolutions intestinales les unes des autres, et qu'il n'existait aucun tubercule, soit dans le péritoine, soit dans les fausses membranes; les pounions seuls en offraient quelques uns, mais très rares.

Dans ce cas, le diagnostic parut assez facile à établir, attendu qu'au début les phénomènes s'étaient présentés avec une acuité qu'on ne pouvait attribuer au développement de tubercules péritonéaux; mais, à supposer que la maladie eût été chronique d'emblée, il nous semble qu'il aurait encore été facile de la reconnaître si les symptômes avaient conservé l'intensité qu'ils ont eue dans la période chronique et la marche alternativement indolente et douloureuse qu'ils ont affectée; les phénomènes de percussion et de palpation étaient aussi notablement différents de ce qu'ils sont dans les tubercules péritonéaux.

Nous n'avons rien à dire des causes ni du pronostic de cette affection.

Quant au traitement, il doit être alter-

nativement débilitant et analeptique, suivant le caractère des symptômes; il serait inutile d'entrer dans des détails à ce sujet. Il faut seulement ne jamais perdre de vue que, même dans les cas où aucun symptôme ne révèle la présence de tubercules dans un organe quelconque, on doit néanmoins en supposer l'existence, par cela seul qu'il existe une péritonite chronique; c'est ce qui est arrivé dans le fait dont nous venons de donner un extrait.

LIVRE IV.

MALADIES DE L'APPAREIL GÉNITO-URINAIRE.

CHAPITRE PREMIER.

MALADIES DES REINS ET DES URETÈRES.

ARTICLE PREMIER.

Vices de conformation.

Lorsque nous avons fait l'histoire des maladies de l'appareil génito-urinaire en général, nous avons étudié avec assez de détails les vices de conformation de cet appareil. Nous n'insisterons donc ici que sur quelques difformités spéciales à l'enfance; de même que dans les maladies qui sont propres à cet appareil, nous mettrons de côté une foule de questions importantes, soit de pathologie, soit de médecine opératoire, et que nous avons discutées ailleurs avec tous les développements désirables. (Voy. les articles *Taille*, *Lithotritie*, etc., t. II, III et IV de la *Bibliothèque du médecin praticien*.)

L'observation suivante, qui est plutôt un vice de conformation de l'uretère que du rein, est remarquable surtout par l'effet que ce vice de conformation aurait eu sur ce dernier organe.

Obs. 1. « *Vice de conformation du rein, oblitération de l'uretère.* Jules Martin, âgé de quatre jours, entre le 23 février à l'infirmerie. Il est fort, ses téguments sont très colorés; il porte à la région lombaire une tumeur arrondie, molle au toucher, offrant à son centre une excoriation rougeâtre, et à sa circonférence un bourrelet dur, rouge et inégal. L'enfant reste à l'infirmerie pendant un mois; durant ce temps, il maigrit, il s'éteint insensiblement; il a le dé-

voient et des vomissements abondants: son cri est toujours faible et sa circulation très lente; enfin il meurt le 24 mars. On trouve, à l'ouverture du cadavre, un épanchement considérable de sérosité dans les ventricules latéraux, le long du rachis, et dans la tumeur qui existait à la région lombaire, au niveau d'un écartement des apophyses épineuses des dernières vertèbres lombaires et des premières sacrées. L'appareil digestif n'offrait rien de remarquable, mais l'appareil urinaire présentait la disposition suivante:

» Le rein gauche consistait en une masse grosse comme un œuf d'oie, de lobules semi-transparents, irrégulièrement agglomérés, et qui formaient autant de petits kystes pleins d'un fluide blanc et inodore. Ces kystes communiquaient tous entre eux; les plus voisins du bassinnet s'ouvrant dans ce réservoir, qui, lui-même était rempli d'un fluide semblable au précèdent. Le rein n'offrait aucune trace de sa texture naturelle; cependant, vers sa scissure, on remarquait une couche de tissu cellulaire assez épaisse et comme condensée. C'était dans ce tissu que venaient se terminer, en s'oblitérant, la veine et l'artère rénales. J'ai cherché vainement la connexion de l'artère avec le bassinnet; celui-ci formait un véritable cul-de-sac sans débouché. L'uretère était bien développé près de la vessie, où il s'ouvrait comme à l'ordinaire; mais en remontant vers le rein, on le voyait dégénérer en deux petits cordons très minces, bifurqués et nullement perforés, et près du bassinnet ces filaments se multipliaient et s'appliquaient au rein en forme de patte d'oie.

» Le rein droit était plus développé qu'à l'ordinaire; la vessie, très peu dilatée, contenait de l'urine trouble, dans laquelle se trouvait une grande quantité de petits graviers fins comme du sable; les poulmons étaient peu gorgés de sang; les ouvertures fœtales étaient oblitérées.

» Cette hydropisie enkystée du rein était surtout remarquable par sa coexistence avec l'oblitération et l'imperforation de l'uretère. Cette observation offre un double vice de conformation de l'appareil urinaire, mais l'un semble être le résultat de l'autre; je crois, en effet, que l'hydropisie du rein a été l'effet du séjour obligé du fluide qui

ne trouvait d'issue ni par le bassinnet ni par l'uretère. Nous devons aussi remarquer la présence des graviers dans l'urine. » (Billard, *loc. cit.*, p. 468.)

Il nous semble que les observations de Billard peuvent bien être vraies en partie, et il n'est guère douteux, par exemple, que l'oblitération de l'uretère n'ait produit l'hydropisie, ou, si l'on aime mieux, la distension des cavités du rein par une accumulation de liquide. Mais il nous paraît plus difficile de se rendre compte de la nature même de ce liquide, si Billard ne s'est pas laissé tromper par un examen trop superficiel. Ce liquide, en effet, ne présentait pas les caractères de l'urine, et ces caractères n'auraient pu être détruits par l'oblitération mentionnée dans le cas où l'urine aurait été sécrétée comme à l'état normal. D'un autre côté, le rein ne semblait pas avoir la structure qui lui est propre; il serait donc possible que l'urine ne fût pas sécrétée normalement, et qu'il y eût véritablement *vice de conformation de structure*, si l'on peut ainsi dire. Peut-être même n'a-t-on pas suffisamment recherché les anomalies de cette nature qui, si elles étaient réelles, auraient une bien plus grande influence sur les fonctions que les anomalies de forme, de situation, etc., et rendraient peut-être compte de beaucoup de phénomènes morbides encore inexplicables.

Lorsqu'un obstacle au cours de l'urine existe dans un autre point que celui noté dans l'observation précédente, la portion du conduit urinaire située au-dessus de l'oblitération se distend comme chez l'adulte, ce qui est encore une preuve que l'hydropisie dont il vient d'être question était bien sous la dépendance de la cause reconnue par Billard. Le fait suivant vient à l'appui de cette assertion.

Obs. 2. « En disséquant le cadavre d'un enfant mort-né, que M. Delpéch, médecin à Paris, avait remis à M. Baron, le 40 juin 1826, je remarquai ce qui suit : La tête était un peu volumineuse; les membres étaient très maigres; les téguments flasques et un peu violacés; le ventre, excessivement ballonné, formait une tumeur arrondie très saillante, et présentait une sorte de cône arrondi, dont l'ombilic était le sommet. L'implantation du cordon ombilical était

très large. En palpant cette tumeur, on y sentait évidemment un fluide. Le cadavre offrait, du reste, tous les caractères d'un enfant né à terme.

» On trouva, en ouvrant l'abdomen, une vaste poche qui remplissait toute cette cavité, les circonvolutions intestinales étant refoulées en arrière et en haut. Sur les parties latérales et un peu antérieures de cette poche, se trouvaient appliquées et étalées les vésicules séminales, dont le conduit séminifère, très allongé et très mince, se rendait à la partie inférieure et latérale du kyste où se trouvaient les testicules. Enfin, près du sommet de ce prétendu kyste et directement entre les deux vésicules séminales, le rectum, très gros, et distendu par une grande quantité de méconium, venait s'appliquer, et adhérait solidement en s'oblitérant, à la paroi de cette poche volumineuse, qu'on reconnut être la vessie énormément distendue par un fluide blanc, inodore, qui ne verdissait pas le papier de tournesol, et dans lequel flottaient des mucosités blanches et filantes comme celles des catarrhes vésicaux; la paroi interne de cette vessie était blanche et tapissée d'une couche de mucus adhérent. L'orifice interne de l'urètre n'existait pas; en sondant le canal, je pus faire passer le mandrin d'une sonde de femme jusqu'à un demi-pouce seulement, et je reconnus, par la dissection, que ce canal, se rétrécissant graduellement à partir du sommet de la verge, allait en s'oblitérant et finissait par ne plus consister qu'en un filament allongé, étroit et perdu, pour ainsi dire, dans le tissu cellulaire du périnée. Je n'ai pas pu reconnaître la prostate, à moins qu'on n'ait voulu prendre pour cet organe une sorte de tissu rougeâtre appliqué sur la vessie, derrière l'insertion du rectum. Les uretères s'ouvraient parfaitement bien dans la vessie, leur diamètre était large, et ils se rendaient en s'élargissant insensiblement jusqu'au rein, qui, de chaque côté, était à peu près gros comme un œuf de poule, et offrait la même structure lobuleuse que dans le cas précédent. Cependant les lobules étaient moins gros, moins transparents, et se trouvaient en partie recouverts de substance corticale, mais les calices et les bassinets étaient beaucoup plus larges et distendus qu'ils n'ont cou-

tume de l'être. Un fluide blanc et inodore remplissait les lobules vésiculeux qui communiquaient tous ensemble et s'ouvraient dans le bassin, l'ouraque ne consistait qu'en un très petit conduit obité.

» Il n'avait pas d'anus, et le rectum, examiné à l'intérieur, offrait un cul-de-sac complet et bien adhérent à la vessie. Les autres organes ne présentaient rien de remarquable. » (Billard, *loc. cit.*)

L'observation précédente n'est pas remarquable seulement en ce que le rétrécissement de l'urètre a causé la distension de la vessie et, de proche en proche, celle de l'uretère et des reins; elle l'est encore à un haut degré sous deux rapports : d'abord sous le rapport pratique, parce que l'enfant étant né vivant avec une semblable conformation, il aurait peut-être été possible de lui conserver la vie; et puis sous le rapport physiologique, parce que ce fait semble prouver que chez le fœtus l'excrétion urinaire se fait dans les eaux de l'amnios, puisque l'interruption du cours de l'urine à un point si rapproché de l'extrémité inférieure des canaux produit de tels résultats. Cette remarque n'avait pas d'ailleurs échappé à Billard.

Plusieurs autres vices de conformation peuvent s'observer dans les reins et les uretères; ils ont été suffisamment indiqués dans la partie de cet ouvrage à laquelle nous avons déjà renvoyé.

ARTICLE II.

Maladies développées avant la naissance.

Billard a vu plusieurs fois des rougeurs pointillées dans l'épaisseur de la substance mamelonnée chez les enfants naissants, mais il n'a pu déterminer si ces rougeurs étaient de nature inflammatoire, à cause de la congestion naturelle que présentent les reins chez le fœtus.

Une lésion moins équivoque est l'épanchement de sang au-dessous de la membrane propre des reins; ces épanchements, d'une étendue variable, mais qui ne dépassent pas un centimètre de diamètre, ne pénètrent pas dans le tissu même du rein et se bornent à décoller la capsule.

Une altération très singulière, et d'autant plus remarquable qu'elle paraît être propre à l'enfant naissant, a été indiquée

par Billard. Dans cette altération on voit s'étendre en rayonnant, du sommet à la base du mamelon, des stries d'un jaune éclatant, qui sont dues probablement, selon cet auteur, à la coloration de la sérosité qui se trouve entre les fibres de la substance mamelonnée. Ces stries affectent une direction très régulière; elles ne devraient pas être regardées comme une altération particulière du tissu du rein, mais bien comme un effet de l'ictère. Une fois la substance corticale a été trouvée séparée, dans toute son étendue, de la substance mamelonnée par une ligne jaune semblable à celles que nous venons de signaler.

Il n'est pas rare de rencontrer chez les enfants naissants les reins tellement mous, qu'ils cèdent à la moindre traction qu'on exerce sur eux; mais on a oublié de mentionner si ce ramollissement coïncidait avec un état à peu près sain des autres organes, ou si, au contraire, on observait en même temps ce ramollissement général que présente le fœtus, quand il a séjourné, après la mort, dans les eaux de l'amnios.

On a vu que, dans la première des deux observations que nous avons rapportées, on avait trouvé des graviers dans les reins; cette circonstance semble prouver que la néphrite calculeuse peut se développer pendant la vie intra-utérine. C'est aussi ce que M. Denis, de Commercy, a observé. Il a souvent rencontré, dit-il, des graviers dans les conduits urinaires et dans l'urine des enfants naissants. Plusieurs autres auteurs ont depuis répété la même observation; mais jusqu'à ce jour on n'a jamais vu que des graviers et non des calculs.

ARTICLE III.

Maladies développées après la naissance.

Les maladies des reins ont été fort peu étudiées chez les enfants, et la plupart des auteurs n'ont pas jugé à propos d'en parler dans leurs traités spéciaux. M. Rayet, dans la riche collection de faits qu'il a consignés dans son traité, a donné l'historique de quelques cas de néphrite albumineuse chez les enfants, mais sans chercher à faire ressortir les analogies ou les différences que la maladie peut offrir chez

l'enfant et chez l'adulte. Constant, qui était destiné à jeter un si grand jour sur la pathologie de l'enfance, a publié dans les journaux plusieurs faits intéressants, mais que le temps ne lui a pas permis de compléter et de coordonner. Il y a quelques années, M. A. Becquerel a publié le résumé de vingt-cinq cas de néphrite albumineuse chez les enfants, et a été conduit à ce résultat que cette maladie n'offre pas de différences importantes chez l'enfant et chez l'adulte. Enfin MM. Rilliet et Barthez analysant quelques faits qu'ils ont pu observer, sont arrivés à des conclusions un peu différentes de celles de M. Becquerel. Nous croyons donc utile de faire connaître les résultats auxquels ont conduit les recherches dont nous venons de parler, quelque incomplets que soient ces résultats.

ARTICLE IV.

Hypérémie et anémie des reins.

Ces deux états, sur lesquels M. Rayer a trouvé le moyen d'écrire deux chapitres intéressants dans son excellent ouvrage, *Traité des maladies des reins*, se rencontrent rarement chez les enfants, excepté l'hypérémie au moment de la naissance et dans les quelques jours qui la suivent. Le plus souvent ils ne sont que le début ou la suite d'une néphrite, et ne constituent pas une altération particulière.

L'hypérémie est générale ou partielle; elle est seule ou jointe à une anémie, avec laquelle elle alterne pour donner au rein un aspect marbré. Elle se caractérise par la réplétion des gros vaisseaux du rein, et par l'apparition de réseaux capillaires plus ou moins prononcés, sans augmentation ni diminution du volume des reins. On la rencontre spécialement à la suite des fièvres éruptives, ce qui semble bien indiquer qu'elle n'est le plus souvent qu'un phénomène initial de la néphrite.

L'anémie se caractérise par la coloration jaune du tissu rénal, qui a conservé les autres caractères normaux; cette coloration jaunâtre est même assez prononcée pour rendre douteuse la légitimité de l'anémie. Cet état, en effet, s'observe presque toujours et peut-être toujours à la suite de néphrites albumineuses ou autres, et ce n'est probablement pas assez que de

le caractériser par le mot anémie qui n'exprime qu'un de ses caractères, peut-être même le moins important. Dans quelques cas cependant l'anémie est incontestablement très bien isolée de toute autre complication, et n'est que la conséquence d'une déperdition sanguine considérable. C'est ce que prouvera l'observation suivante :

Obs. 4. « Chez un enfant de vingt mois, mort d'une colite aiguë, très intense, qui s'était entée sur une inflammation chronique de l'intestin, et auquel on avait appliqué des sangsues à deux jours d'intervalle et deux ventouses scarifiées sur la région lombaire le cinquième jour, j'ai trouvé les deux reins d'un blanc jaunâtre comme du lait teint par quelques gouttes de café. Les poumons étaient anémiques et offraient quelques pétéchies à leur partie postérieure. Le foie, d'une coloration assez foncée, présentait quelques bandes anémiques. La rate était d'une teinte ardoisée assez foncée. Le cœur contenait du sang noir et des caillots fibrineux, décolorés; le cerveau était très humide, et les ventricules contenaient une assez grande quantité de sérosité. » (Rayer, *Traité des maladies des reins*, t. III, p. 454.)

L'anémie, moins fréquemment encore que l'hypérémie, forme un état morbide spécial; elle est toujours ou presque toujours la suite d'une affection antérieure ou actuelle, soit du rein, soit du système général. Dans les cas où l'on pourrait croire qu'il en est autrement, MM. Rilliet et Barthez ont encore rapporté l'anémie à une néphrite antécédente, attendu, disent-ils, que ces cas ont toujours été observés chez des enfants qui avaient eu la variole ou quelque autre fièvre éruptive, c'est-à-dire qui se trouvaient dans les conditions propres à favoriser le développement de la néphrite. Celle-ci peut n'être pas assez intense pour produire des symptômes marqués, et laisser cependant après elle cette décoloration particulière qu'on a appelée anémie. Ces raisons paraissent assurément fondées; néanmoins nous pensons qu'on pourrait leur donner un degré plus grand de probabilité et peut-être même une certitude complète, en décrivant, plus exactement qu'on ne l'a fait, la véritable coloration du tissu

rénal dans chaque cas particulier, et la texture aussi minutieuse que possible de ce tissu. Il semble bien difficile d'admettre que la structure d'un organe ne soit absolument en rien altérée quand cet organe a été le siège d'une inflammation récente.

Nous n'en dirons pas davantage sur ces altérations qui, au point de vue du diagnostic, du pronostic et du traitement, laissent encore tant à désirer.

ARTICLE V.

Inflammation des reins.

L'inflammation peut, chez l'enfant comme chez l'adulte, affecter isolément le tissu du rein ou seulement le bassinet; de là la division en *néphrite* et en *pyélite* qu'on a proposée et que nous croyons devoir admettre.

§ I. Néphrite.

Cette inflammation peut affecter la forme simple et la forme albumineuse; mais les éléments sur lesquels on peut fonder l'histoire des deux variétés, sont trop peu nombreux encore pour qu'il soit possible de la tracer séparément; d'ailleurs, si les observations de MM. Rilliet et Barthez sont aussi exactes qu'on est en droit de l'attendre d'observateurs aussi consciencieux, il en résulterait que ces deux formes d'inflammation ont des différences beaucoup moins radicales chez l'enfant que chez l'adulte, et qu'il y a par conséquent moins d'inconvénients à les confondre dans une même description.

Anatomie pathologique. Voici comment s'expriment MM. Rilliet et Barthez sur cette partie de l'histoire des néphrites.

« Une différence très remarquable existe entre la néphrite albumineuse des adultes et celle que nous avons pu observer chez les enfants, différence dont le résultat est d'apporter un obstacle à la distinction anatomique de la néphrite simple et de la néphrite albumineuse. C'est-à-dire que la maladie produit rarement les granulations de Bright, et que le plus ordinairement elle ne va que jusqu'au troisième degré. Cela est si vrai que sur onze enfants qui nous ont présenté pendant la vie les symptômes de la néphrite albumineuse, c'est-à-dire une anasarque plus ou moins in-

tense, avec urines albumineuses pendant un temps plus ou moins long, quatre nous ont offert le troisième degré, deux le second, quatre le premier; une fois les reins étaient putréfiés.

» Dans un douzième cas, nous avons constaté à l'autopsie l'existence de granulations; les urines n'avaient pu être examinées pendant la vie. Après la mort, elles ne fournirent pas d'albumine. D'une autre part, dans le peu de cas de néphrite simple qu'il nous a été donné de voir, nous n'avons jamais rencontré de suppuration, ni en nappes confluentes, ni en petits points disséminés, ni en foyers véritables. Nous n'avons donc pu comparer les néphrites de l'enfant qu'à leur premier degré, et quelquefois sous la forme chronique simple.

» Or, d'après les descriptions données par M. Rayer, les deux espèces de néphrite sont difficilement distinguées à leur début; la seule différence qu'il signale se trouve dans la consistance, qui est augmentée dans l'une et diminuée dans l'autre. Dans la néphrite simple, l'augmentation de consistance nous a paru plus tranchée chez les enfants que chez les adultes. Nous avons noté, au contraire, dans les trois premiers degrés de la néphrite albumineuse une diminution notable de consistance de la substance corticale.

» D'une autre part, la coloration des reins ne fait pas une différence extrême entre les deux espèces de néphrite: à l'état chronique, la néphrite simple, habituellement rouge, peut cependant offrir une notable décoloration de tissu; et d'autre part, la néphrite albumineuse au troisième degré a une teinte jaune qui diffère assez peu des décolorations de la première espèce.

» Ainsi, sous le rapport anatomique, les deux sortes de néphrite se rapprochent considérablement. Si nous ajoutons que, pendant la vie, la différence n'est pas toujours plus tranchée, on devra convenir que, dans l'enfance, les deux affections sont peu distantes l'une de l'autre. Du reste, il en est de même, à cette époque de la vie, de plusieurs autres maladies qui, dans l'âge adulte, ont peu de rapport entre elles. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 585.)

Nous reviendrons sur l'analogie des deux espèces de néphrite signalée dans le passage précédent. Quant à présent, nous continuerons à exposer ce qui se rattache à l'anatomie pathologique.

La rougeur offre chez l'enfant les mêmes caractères que chez l'adulte, et l'on peut lui appliquer la description suivante de M. Rayer.

« On distingue, même à l'œil nu, à la surface extérieure du rein, une foule de petits points d'un rouge vif qui ne font aucune saillie. Ces petits points rouges, également très apparents, dans le premier degré de la néphrite albumineuse, sont quelquefois entremêlés de points noirs et de petites vésicules. Ces points sont souvent entourés d'un réseau vasculaire extrêmement délié, visible à la loupe.

» A la coupe, la substance corticale des reins enflammés offre également un grand nombre de ces petits points rouges, distincts des orifices des vaisseaux divisés; points disposés en lignes, plus rarement en groupes, et qui ne sont autre chose que les glandules de Malpighi très injectées. » (*Traité des malad. des reins*, t. I, p. 344.)

Il faut excepter cependant les vésicules qu'on n'a pas constatées chez les enfants; mais comme ces petits corpuscules, pour être découverts, exigent une grande attention, il est possible qu'ils aient échappé aux observateurs qui ne les ont probablement pas recherchés avec tout le soin désirable, à une époque où l'attention ne pouvait encore être dirigée dans ce sens.

Il ne faut pas confondre la rougeur inflammatoire avec cette rougeur congestive qu'on observe souvent au point de contact des cônes tubuleux et de la substance corticale, rougeur qu'on observe très fréquemment en l'absence de tout autre caractère inflammatoire.

En même temps que la rougeur, existe une congestion plus ou moins prononcée des vaisseaux du rein, qui peut aussi exister sans inflammation, mais qui manque rarement quand cette dernière est un peu prononcée.

Le rein, malgré sa structure assez serrée, augmente cependant de volume sous l'influence de l'afflux inflammatoire; cette augmentation a toujours jusqu'à présent été peu considérable, et s'est répandue

sur tout l'organe; on n'a pas observé, faute peut-être de faits assez nombreux, ces gonflements partiels qui ne sont pas très rares chez l'adulte. Ce gonflement est d'ailleurs peu considérable dans les observations connues, même lorsque la néphrite s'est terminée par suppuration, comme nous en rapporterons un exemple. M. Rayer a fait remarquer que le gonflement était dû surtout au boursoufflement de la substance corticale qui refoulait la substance tubuleuse; cette particularité paraît également s'observer chez l'enfant.

Le rein paraît quelquefois augmenté de consistance en même temps que gonflé. Suivant MM. Rilliet et Barthez, ce caractère serait exclusif à la néphrite simple, dans laquelle néanmoins il n'existerait pas constamment. Souvent, au contraire, dans celle-ci, comme dans la néphrite albumineuse, coexisterait avec la tuméfaction une diminution marquée de la cohésion du tissu rénal, laquelle peut aller jusqu'au point où la substance corticale s'écrase avec la plus grande facilité sous le doigt. Au reste, de même que le gonflement, le ramollissement et l'induration sont presque exclusivement bornés à cette dernière substance.

La suppuration est extrêmement rare dans la néphrite des enfants, assez rare pour que certains auteurs l'aient niée; elle n'y a pas encore été constatée sous forme de dépôt, mais seulement sous celle d'infiltration. L'extrait suivant d'une des observations publiées par MM. Rilliet et Barthez donnera une idée de cette infiltration.

Obs. 2. «...Le rein gauche a en longueur 42 centimètres, en largeur 7, en épaisseur 3; le droit a 44 centimètres de long sur 6 de large et 2,5 d'épaisseur. En un mot, le volume des reins est augmenté d'une manière notable; la membrane extérieure saine se détache avec facilité, sauf en quelques points du rein gauche, où elle adhère légèrement. A leur extérieur, les deux reins, mais surtout le gauche, présentent une fine arborisation mêlée d'une multitude de petits points d'un rouge vif et comme étoilés; à la coupe, la substance corticale du rein droit a une teinte générale d'un jaune clair un peu café au lait, épaisse et très ramollie;

elle est gorgée d'un liquide sanieux gris-jaunâtre, d'apparence purulente. Le rein gauche présente dans sa substance corticale les mêmes points rouges aperçus à l'extérieur; il est ramolli, mais moins que le gauche, et ne fournit pas le même liquide que lui. Dans les deux reins, la substance tubuleuse tranche par sa couleur violacée sur la substance corticale; elle est bien consistante.

» Les bassinets, parfaitement sains, ne sont pas injectés. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 588.)

Un peu plus loin, nous chercherons à discuter la question de savoir si les caractères décrits dans cette observation étaient ceux de la néphrite simple ou de la néphrite albumineuse. Pour le moment, nous nous contenterons de faire remarquer que, même comme infiltration purulente, ce cas n'était pas un de ceux dans lesquels cette infiltration se présente avec des caractères très tranchés; en sorte que, même sous forme d'infiltration, la suppuration du rein chez l'enfant ne paraît pas être très franche.

Dans l'inflammation chronique, tous les caractères précédents existent à une certaine période; mais à mesure que la maladie vieillit, la rougeur disparaît, et fait place à une coloration jaunâtre, entremêlée d'abord de points ou de plaques rouges, puis d'une coloration uniforme. La consistance persiste ordinairement dans la néphrite simple, tandis que dans la néphrite granuleuse il y a toujours un ramollissement plus ou moins marqué. A mesure que la maladie marche, la décoloration augmente, envahit la substance tubuleuse, et la substance corticale dégénère au point de rappeler quelquefois très exactement l'aspect des foies gras. Quant à la substance tubuleuse, elle conserve, malgré la décoloration, à peu près sa dureté normale. Les altérations ne marchent pas, du reste, avec une égale intensité dans les deux espèces de néphrite, et c'est surtout à une époque avancée qu'on peut, suivant MM. Rilliet et Barthez, les distinguer l'une de l'autre. Ainsi dans la néphrite simple, qui ne passe d'ailleurs que rarement à l'état chronique, les reins n'acquièrent pas un volume aussi considérable que dans l'autre; leur surface devient

inégaie, raboteuse, dure ou même grenue, tandis que dans la néphrite albumineuse ces caractères n'existent pas. Enfin l'endurcissement du rein (c'est-à-dire de la substance tubuleuse) est peut-être plus prononcé dans la néphrite simple, et le ramollissement de la substance corticale également plus prononcé dans l'albuminurie.

MM. Rilliet et Barthez ont parlé d'une autre forme anatomique de néphrite simple dans laquelle le rein a son volume normal ou même a diminué de volume, et semble s'être condensé; sa surface est d'un rouge foncé presque général: elle est inégale, raboteuse ou grenue; à la coupe, la rougeur est la même, et la substance tubuleuse est d'un violet foncé. Le tissu est très consistant, et l'on dirait qu'il a été condensé, qu'il occupe un moindre volume en conservant la même masse. Cette forme a été observée deux fois: une fois chez un enfant profondément tuberculeux; aucun symptôme n'en révéla l'existence; l'autre fois dans des circonstances qui sont exposées dans une observation que nous rapporterons plus loin.

Il est une altération qui, par dessus toutes les autres, sert chez l'adulte à distinguer la néphrite simple de l'albuminurie; ce sont ces granulations particulières décrites par Bright. Chez l'enfant, ce caractère semble perdre une partie de sa valeur. Cependant M. Rayet n'y a constaté que de légères modifications:

« Chez deux enfants morts d'une hydropisie avec urine albumineuse, dit-il, les reins m'ont offert des granulations plus volumineuses, plus régulièrement arrondies que celles que l'on observe ordinairement. » (Rayet, *loc. cit.*, t. II, p. 402.)

M. Becquerel dit n'avoir pas constaté de différence entre les caractères anatomiques de la néphrite albumineuse chez les enfants et chez les adultes.

Enfin MM. Rilliet et Barthez sont arrivés à des résultats très différents: ils n'ont constaté de granulations que sur un seul de leurs enfants; ces granulations siégeaient à la surface et dans la profondeur de la substance corticale; elles étaient arrondies, du volume d'une tête d'épingle, et avaient les autres caractères indiqués

chez les adultes. Chez cet enfant, les urines ne purent être expérimentées pendant la vie ; mais après la mort, celles qui étaient contenues dans la vessie ne se troublèrent ni par la chaleur ni par l'acide nitrique.

Afin de bien fixer nos idées sur la symptomatologie, le diagnostic et le pronostic, et compléter en même temps les détails anatomiques dans lesquels nous venons d'entrer, nous rapporterons le résumé des observations de MM. Rilliet et Barthez, tel qu'ils l'ont consigné eux-mêmes dans leur ouvrage.

« Chez huit malades, nous avons reconnu à l'autopsie les altérations caractéristiques de la néphrite simple.

» Trois fois aiguë, c'est-à-dire que les reins étaient gros, rouges et augmentés de consistance.

» Cinq fois chronique ; deux fois les reins avaient une coloration rouge, trois fois ils étaient décolorés.

» Sur ces huit malades, les urines n'ont été examinées que chez deux pendant la vie et à plusieurs reprises. Jamais nous n'avons constaté d'albumine.

» Vingt-trois enfants nous ont présenté des urines fortement albumineuses ; douze ont guéri, onze sont morts. Nous en ajouterons un vingt-quatrième dont nous avons déjà parlé ; ses urines ne furent pas albumineuses après la mort, mais il offrit des granulations.

» Enfin seize autres enfants nous ont présenté après la mort une inflammation des reins qui, d'après ses caractères, a dû être rangée avec les néphrites albumineuses ; mais les urines n'ayant jamais été essayées, et la plupart de ces enfants n'ayant pas offert d'anasarque, nous avons dû en faire une classe à part que l'on éliminera si on juge devoir le faire ainsi.

» Parmi ces seize malades, neuf avaient une néphrite au premier degré, deux au second et cinq au troisième. A ces enfants, nous en ajouterons un autre qui nous présentait à l'autopsie une néphrite albumineuse au premier degré avec quelques débris calculeux.

» Les dix-sept malades dont nous parlons ici ne nous serviront que dans l'étude des rapports de la néphrite albumineuse avec les autres maladies. En résumé donc,

l'étude de la néphrite a été faite avec quarante-neuf observations. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 592.)

Symptômes. Les phénomènes morbides ne sont pas à beaucoup près aussi saillants chez l'enfant que chez l'adulte. On a constaté souvent après la mort des caractères même très prononcés de néphrite, lorsque pendant la vie rien n'avait permis d'en soupçonner l'existence. MM. Rilliet et Barthez n'ont constaté la douleur lombaire que deux fois dans deux cas de néphrite albumineuse qui tous deux se terminèrent par la guérison. Dans les deux cas, elle fut de courte durée ou se manifesta à une époque très avancée de la maladie. Pour tout dire cependant, il faut ajouter que plusieurs enfants étaient souvent en même temps sous l'influence d'autres maladies qui auraient très bien pu masquer la douleur lombaire dans le cas où elle n'aurait pas été très prononcée ; de plus, chez les jeunes enfants, les douleurs ne sont pas toujours faciles à bien préciser, surtout quand on ne porte pas spécialement ses recherches sur un point particulier.

L'hydropisie établit une bien plus grande différence encore que la douleur entre la néphrite des enfants et la néphrite des adultes. En effet, chez ces derniers, ce n'est guère que dans la néphrite albumineuse que les hydropisies ou plutôt l'anasarque s'observe ; chez les enfants, ces hydropisies, quoique plus fréquentes dans l'albuminurie, s'observent cependant assez souvent dans la néphrite simple, et de plus, elles manquent souvent dans la première de ces affections. D'ailleurs, comme chez l'adulte, l'hydropisie la plus fréquente est l'anasarque. La marche et les caractères qu'elle affecte ont été bien décrits dans le passage suivant de MM. Rilliet et Barthez :

« Le plus habituellement elle a été d'emblée générale ; assez souvent elle a commencé par la face, plus rarement par les membres inférieurs pour envahir ensuite tout le corps. Il est très rare, en effet, qu'elle reste partielle : un seul de nos malades ne nous présentait d'œdème qu'à la face pendant tout le temps de son albuminurie, qui ne dura que quatre jours et se termina par la mort.

» Lorsque l'anasarque est ainsi partielle

au début, elle se généralise d'habitude rapidement en deux, trois ou quatre jours, rarement plus; mais elle est restée sujette à une variation considérable dans son intensité. Sans cause apparente, elle augmentait et diminuait ensuite pour augmenter encore. Nous avons vu assez souvent la mort arriver peu de jours après une augmentation de l'anasarque; rarement, au contraire, suivre sa diminution. L'anasarque persiste donc jusqu'à la terminaison fatale; cependant nous l'avons vu plusieurs fois disparaître, bien que l'albuminurie persistât. La mort survint plus tard: les reins nous présentèrent leurs lésions caractéristiques.

» Ces oscillations de l'anasarque sont importantes à noter, en ce sens que la diminution, la disparition même de l'œdème ne doit pas inspirer trop de confiance, et faire croire à la guérison de la maladie. La cessation seule de l'albuminurie est un symptôme positif du rétablissement de la santé.

» Toutefois, lorsque la maladie s'est heureusement terminée, l'anasarque a disparu dans un intervalle très variable; le plus ordinairement entre douze et vingt jours, mais quelquefois après cinquante jours et plus d'existence. Ce symptôme a présenté quelques différences suivant la marche aiguë ou chronique de la maladie. Nous en parlerons en étudiant les formes de la néphrite.

» L'anasarque, telle que nous venons de la décrire, n'offre pas une grande différence dans les deux espèces de néphrite. Plus fréquente dans celle qui s'accompagne d'albuminurie, nous ne l'avons vue dans ce cas manquer que deux fois; chez un garçon affecté d'une pleurésie chronique, à la mort, nous trouvâmes une néphrite arrivée à son second degré. Les urines n'avaient pas été examinées; mais celles recueillies après la mort, essayées par les deux réactifs, étaient fortement albumineuses. Il en fut de même chez un autre garçon.

» Tout ce que nous avons dit sur l'anasarque ne s'éloigne pas considérablement des descriptions de M. Rayer. Nous ne devons guère noter de différence que la plus grande mobilité de l'hydropisie, par conséquent les indications moins précises

qu'elle peut fournir, et aussi la possibilité de son existence dans la néphrite simple.

» En même temps qu'il se fait un épanchement séreux dans le tissu cellulaire, les autres organes sont, plus souvent que chez l'adulte, le siège d'un travail analogue: aussi avons-nous observé des hydrothorax, des ascites, des œdèmes du poulmon.

» Ces épanchements séreux naissent, en général, à une époque plus éloignée du début que l'anasarque, quelquefois même semblent la remplacer, ou plutôt débiter lorsqu'elle diminue. Fréquemment ils tiennent le milieu entre un des accidents normaux de la néphrite et une complication véritable. Souvent, en effet, ils s'accompagnent d'un certain degré de phlegmasie légère. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 594.)

Les caractères des urines n'ont été que très incomplètement constatés chez les enfants pour beaucoup de raisons: aussi ne possède-t-on sur ces caractères que des documents extrêmement incomplets. Dans certains cas assez rares on a observé une diminution, et même une fois une véritable suppression d'urine au début de la néphrite; mais cette diminution n'a jamais eu une longue durée; elle s'est manifestée aussi bien dans la néphrite simple que dans la néphrite albumineuse. En même temps qu'elles ont diminué, ces urines ont paru devenir épaisses, foncées en couleur, quelquefois troubles. Quand, au contraire, elles ont été abondantes, elles ont été claires, peu colorées, légères.

Plusieurs fois, au début de la maladie surtout, on a pu constater la présence du sang dans les urines, soit sous forme d'un dépôt brun, soit très rarement sous forme de caillots. Ce caractère ne persiste pas ordinairement au delà des premiers jours; ce n'est que dans des cas rares qu'on l'observe à une époque très avancée de la maladie. Il est remarquable que tous les cas d'urines sanguinolentes se sont rencontrés dans la néphrite albumineuse seule.

Le caractère le plus important de l'urine est, sans aucun doute, celui de la présence de l'albumine. Ce caractère a été constaté presque toujours dans le cours

de la maladie lorsqu'on a eu affaire à une néphrite albumineuse ; mais il l'a été aussi assez souvent quand il ne s'agissait que d'une néphrite simple. Peut-être y aurait-il eu une différence dans la quantité ou dans l'époque d'apparition, de cessation, etc. de l'albumine dans les deux maladies ; mais les recherches n'ont pas encore été assez détaillées pour fournir des lumières à cet égard. Dans un cas, on a constaté cette circonstance remarquable que les urines très albumineuses le matin l'étaient peu ou point le soir.

La réaction générale est très peu prononcée même dans les cas aigus, les enfants qui sont sous l'influence exclusive de la néphrite restent très souvent calmes avec un pouls ou normal ou très peu accéléré et une chaleur normale de la peau. D'autres fois un appareil fébrile, même intense, peut exister, et c'est principalement dans la néphrite simple qu'il a lieu ; il marque ordinairement le début de la maladie, et ne se prolonge que rarement au delà des premiers jours. On n'a pas vu, peut-être faute d'observations suffisantes, que la fièvre fût précédée de frissons, ce qui a souvent lieu chez l'adulte.

Quelques autres phénomènes peu prononcés accompagnent la fièvre, et cessent avec elle ; ce sont des douleurs vagues dans les membres, des lassitudes, de l'inappétence, rarement de la soif, des troubles dans la défécation, quelques nausées ou même des vomissements, rarement des accidents nerveux, comme du délire, des convulsions, etc.

Quand on s'est pénétré des détails précédents, on ne peut méconnaître, à ce qu'il nous semble, combien sont intimes les rapports de la néphrite simple et de la néphrite albumineuse. Cette intimité est telle, qu'il est fort difficile d'en établir rigoureusement les caractères différentiels. Ainsi, si l'on veut prendre pour base de la distinction l'anatomie pathologique, on se trouve très souvent embarrassé pour se prononcer, et dans les cas même où l'anatomie pathologique est le moins équivoque, on trouve un sujet de doute dans la symptomatologie : par exemple, lorsqu'on voit un symptôme aussi important que l'anasarque se manifester à un degré très prononcé, et que les urines ne sont pas albu-

mineuses, sera-t-on bien certain que la maladie diffèrera de nature avec la néphrite dans laquelle il n'y aura pas d'anasarque, mais dans laquelle les urines seront albumineuses ? Si les caractères anatomiques étaient parfaitement tranchés, oui peut-être. Mais alors dans quelle catégorie placera-t-on les néphrites dans lesquelles il y aura albuminurie sans lésions anatomiques propres à la maladie de Bright, et sans l'anasarque également propre à cette maladie ? Il nous semble que l'embarras, dans ce cas, serait assez grand, et nous croyons qu'il faut de nouvelles recherches pour qu'il puisse être complètement dissipé. Du reste, et nous ne mentionnons ce fait qu'en passant, les incertitudes que nous signalons ici chez les enfants ne laissent pas que de se rencontrer en partie chez les adultes ; il est certainement, chez ces derniers, beaucoup de cas où les faits pratiques cadrent mal avec les divisions très nettes qu'on trouve dans les livres, et où l'on est obligé de forcer la nature pour donner raison à l'art.

Plusieurs divisions ont été admises, soit dans la néphrite albumineuse, soit dans la néphrite simple ; ces divisions n'étant encore fondées que sur des faits incomplets, quant à leurs détails, nous nous contenterons de les énumérer, chacune d'elles étant suffisamment indiquée par sa dénomination. Ces formes sont :

- La néphrite simple fébrile aiguë ;
- La néphrite aiguë compliquée fébrile ;
- La néphrite aiguë apyrétique ;
- La néphrite chronique.

Les trois premières sont plus spéciales à la néphrite ordinaire, mais elles peuvent cependant se rencontrer dans la néphrite albumineuse : ainsi, le cas dont nous avons extrait l'exemple de suppuration du rein, et que nous avons rapporté en traitant de l'anatomie pathologique, est celui d'un enfant de treize ans du sexe masculin qui mourut de néphrite albumineuse suraiguë, en douze jours. Il est vrai que, malgré le caractère albumineux des urines, les reins ne présentaient rien de bien caractéristique, et que l'on pourrait peut-être conserver quelques doutes sur la véritable nature de la maladie.

Le *diagnostic* ressort suffisamment des détails dans lesquels nous sommes entrés. La néphrite ne peut guère être con-

fondue avec aucune autre maladie, quand une fois l'attention est dirigée vers elle, et qu'elle produit les symptômes que nous avons énumérés. Quand au contraire elle ne détermine aucune réaction, elle ne peut évidemment être reconnue, ni par conséquent être l'objet d'un diagnostic différentiel. Il serait important de pouvoir distinguer entre elles la néphrite simple, et la néphrite albumineuse, mais jusqu'à présent on n'a d'autres moyens que la présence de l'albumine dans l'urine, pour établir cette distinction, et l'on devra y renoncer jusqu'à ce qu'on ait pu expérimenter suffisamment ce liquide.

Le pronostic de la néphrite est difficile à établir, par cela même que le diagnostic est obscur. La néphrite simple n'ayant presque jamais été reconnue chez l'enfant qu'au moment de l'autopsie, on comprend qu'il est impossible de connaître, même approximativement, le rapport des cas de mort aux cas de guérison, et par conséquent de fonder le pronostic sur une base solide. Il faut dire cependant que dans presque tous les cas de néphrite simple, les malades ont succombé à d'autres affections, plutôt qu'à la néphrite elle-même, et il est probable que l'issue aurait été heureuse si la néphrite eût été exempte de complications.

La néphrite albumineuse, qui a été reconnue beaucoup plus souvent que la néphrite simple, s'est souvent terminée par la guérison, et à peu près également dans la forme aiguë et dans la forme chronique, c'est-à-dire dans la moitié des cas environ. On voit qu'elle constitue néanmoins une espèce morbide des plus graves, et sans doute sa gravité s'augmente par des circonstances fâcheuses au milieu desquelles elle se déclare souvent, c'est-à-dire dans la convalescence de maladies aiguës qui ont fortement affaibli l'organisme.

Causes. Ces causes sont à peu près les mêmes chez les adultes et chez les enfants; nous n'aurons donc pas à y insister longuement. Nous noterons cependant que la néphrite primitive est beaucoup plus rare chez les enfants, et que la néphrite albumineuse se déclare beaucoup plus souvent à la suite de fièvres éruptives. Cependant, quant à ce dernier fait, comme les fièvres éruptives sont rares à un âge un peu

avancé, il serait bien possible que cette circonstance fût l'unique cause de la fréquence de la néphrite albumineuse secondaire chez l'enfant. Il n'est pas rare, en effet, de voir cette maladie se manifester chez les adultes à la suite de la scarlatine.

La fièvre intermittente paraît être une cause aussi énergique de néphrite albumineuse que la scarlatine elle-même. La rougeole, au contraire, ne la produit que rarement. Le plus souvent la néphrite se déclare dans la période de desquamation, quelquefois plus tard, très rarement plus tôt. Mais dans presque tous les cas une circonstance étrangère à la maladie primitive, par exemple, le froid y a contribué ou mieux a déterminé le développement de la maladie; on conçoit toute l'importance de ce fait sans que nous y insistions davantage.

En dehors de ces circonstances, les causes de la néphrite sont presque toujours demeurées inconnues; on a seulement pu soupçonner la mauvaise influence du froid humide longtemps prolongée, cause qui est généralement considérée comme très efficace chez l'adulte.

L'âge paraît constituer une importante prédisposition; ainsi on ne voit que rarement des néphrites chez les enfants à la mamelle, et l'on n'en voit même guère avant cinq ans, ce qui explique comment Billard a pu garder le silence sur cette maladie.

Le sexe paraît également avoir une certaine influence. D'après les faits de MM. Rilliet et Barthéz, par exemple, les garçons y seraient plus exposés que les filles.

Traitement. La prophylaxie est d'une importance majeure dans la néphrite, surtout dans la néphrite albumineuse; elle se trouve implicitement renfermée dans les détails étiologiques que nous avons donnés.

Quant au traitement curatif, il ne diffère en quelque sorte de celui qu'on met en usage chez l'adulte que par les proportions. Cependant nous partageons complètement l'opinion de M. Rayer, quand il dit que chez les enfants il faut être sobre d'évacuations sanguines, et se borner, règle générale, à quelques applications de ventouses ou de sangsues sur la région lombaire.

Les purgatifs eux-mêmes ne devront être donnés qu'avec précaution quand les en-

fants seront prédisposés aux flux diarrhéiques, et à plus forte raison quand ils seront sous l'influence actuelle de ces flux. M. Rayer dit s'être bien trouvé dans quelques cas de divers purgatifs drastiques, tels que le jalap, la gomme gutte, la scammonée, etc.; nous pensons qu'il faut être très réservé dans l'emploi de ces moyens chez les enfants, et ne les employer que dans les cas où l'hydropisie est assez développée pour causer par elle-même des accidents graves.

Contre ce dernier symptôme on emploie, d'ailleurs, les diurétiques et les sudorifiques, qui n'ont peut-être pas de résultats aussi prononcés, mais qui, en revanche, offrent bien moins d'inconvénients.

Parmi les sudorifiques les plus utiles, on doit comprendre les bains de vapeur donnés dans le lit, lorsque les petits malades peuvent les supporter. Pour que ces bains agissent avec quelque efficacité, il faut les administrer souvent et régulièrement, afin que la peau, ainsi qu'on l'a fait remarquer prenne l'habitude de suppléer les reins dans leurs fonctions; il faut aussi, et par les mêmes raisons, les continuer longtemps.

Les diurétiques paraissent avoir produit quelquefois de bons résultats lorsqu'on les a administrés avec persévérance et à dose assez forte : ainsi le nitrate de potasse, à la dose de 1 à 2 grammes, associé ou non à l'oximel scillitique, et aux frictions de teinture de scille, la digitale en infusion (3 à 4 grammes de feuilles de digitale pour 120 grammes d'eau), ont été suivis d'amélioration prononcée dans plusieurs cas où ils ont été mis en usage.

On remarquera cependant que tous ces moyens sont moins dirigés contre l'inflammation du rein elle-même, que contre l'hydropisie; mais comme ce sont les seuls qui aient été expérimentés, nous bornerons là notre énumération thérapeutique, plutôt que de conseiller d'autres moyens n'ayant pour eux qu'une analogie, qui, en médecine, est malheureusement trop souvent trompeuse.

Nous terminerons l'histoire de la néphrite, par une observation très intéressante de néphrite simple que nous aurions dû rapporter quand nous avons discuté les analogies et les différences des deux formes

de maladie que nous avons admises, mais que nous avons rejetées ici pour ne pas interrompre trop longtemps l'exposition du principal sujet.

Obs. 1. Néphrite simple chronique. Urines non albumineuses. Anasarque.

« Sort, garçon, âgé de six ans, entré à l'hôpital le 4 mai 1840, mort le 27 juin.

» Il demeure dans une loge de portier, non humide, mais peu aérée; sa nourriture est habituellement très chétive.

» Assez mal portant depuis plusieurs mois, à la suite de deux maladies graves, il avait conservé de la toux, mais il allait à l'école et mangeait avec assez d'appétit, lorsque, quinze jours avant son entrée à l'hôpital, il fut pris de céphalalgie, douleurs dans les jambes sans anorexie; au bout de deux à trois jours, il survint une anasarque générale. Les urines étaient rouges et peu abondantes. L'œdème diminua huit jours après son apparition, et alors la toux augmenta considérablement; c'était au douzième jour de la maladie, et quatre jours avant l'entrée; alors aussi l'enfant n'était alité que depuis quatre jours.

» Au seizième jour de la maladie, nous le voyons pour la première fois; il est petit, brun, il a à peine un peu de bouffissure à la face et aux bourses; il a eu pendant la nuit une épistaxis très abondante évaluée à plusieurs palettes; il est pâle, abattu, bien qu'il puisse rester assis; le pouls est à 120, la chaleur assez vive. Nous constatons les signes d'une pneumonie gauche; l'abdomen est tendu, douloureux; la soif très intense, le dévoiement peu abondant: les urines ne peuvent être examinées.

» Pendant plusieurs jours l'état persiste à peu près le même, et l'on traite la pneumonie par les émissions sanguines et la potion stibiée sans faire grande attention à l'œdème, qui est toujours limité et peu considérable. Mais le vingt-neuvième jour du début, l'œdème est devenu général; il est très considérable aux membres inférieurs seulement; l'affaissement est extrême; le pouls est à 104, régulier, sans chaleur; les signes de la pneumonie persistent, mais très amendés; le ventre est généralement douloureux, augmenté de volume, et offre une fluctuation très évi-

dente. Pendant quelques jours l'œdème augmente, la pâleur devient remarquable, le pouls monte à 112, puis redescend à 92; les signes de la pneumonie ont presque disparu. Nous ne pouvons obtenir des urines que le trente-deuxième jour; elles sont foncées en couleur, rouges avec un léger nuage; elles ne précipitent pas par la chaleur ni l'acide nitrique. (Mauve nitrée, frictions avec la teinture de digitale.)

» L'état du malade n'offre pas une grande différence jusqu'au trente-septième jour, où l'œdème diminue à la face pour augmenter de nouveau le lendemain. (Chiendent, bains de vapeurs.)

» Du trente-neuvième au quarante-troisième jour, les narines sont humides et coulantes, les lèvres pâles, le facies tranquille et amaigri; le pouls varie entre 92, 60, 80, 86; il est petit, inégal; l'enfant se tient avec peine assis au lit. L'infiltration varie d'intensité aux diverses régions du corps; le ventre, gros, se laisse facilement déprimer; il est généralement douloureux, fluctuant; un peu d'appétit; soif très vive par moment; dévoiement très abondant, fétide, liquide; mêmes urines sans précipité par les réactifs. (Frictions, teinture de digitale.)

» Du quarante-quatrième au cinquante-sixième jour, les narines deviennent croûteuses, puis sèches; la face est très pâle, les lèvres rosées, sèches ou pâles; le trait nasal est très prononcé; abattement; pouls à 104, 72, 84, 80, 68, petit; décubitus indifférent; mains froides; infiltration considérable; desquamation abondante, large, foliacée; toux fréquente, humide; ventre plus gros, plus tendu, généralement douloureux, fluctuant; ecchymoses autour du nombril; bon appétit; peu de soif; dévoiement peu abondant, qui cesse le quarante-huitième jour; mêmes urines. (Bains de vapeur, potion avec la teinture de digitale, 42 gouttes.)

» Du cinquante-sept au soixantième jour, lèvres pâles, sèches; pouls à 100, 72, 68, un peu moins petit; respiration à 24, 20; décubitus assis; forces meilleures; infiltration nulle à la face et aux extrémités supérieures, diminuée ailleurs; langue humide, grisâtre; le ventre a diminué, il est flasque, souple, indolent; fluctuation peu marquée, nulle le soixan-

tième jour; urines plus abondantes que les jours précédents. (Même traitement.)

» Du soixantième et unième au soixante-septième jour, paupières cernées; ailes du nez dilatées; abattement; pouls variable, de 76 à 64, régulier; respiration à 28; décubitus dorsal; l'infiltration diminue partout; un peu de toux qui devient très fréquente le soixante-quatrième; le soixante-cinquième, on commence à apercevoir de nouveau les signes d'une pneumonie; ventre peu développé, sonore, très souple, indolent; les urines sont involontaires. (Même traitement, bain sulfureux le soixante-sixième jour.)

» Du soixante-huitième au soixante-neuvième jour, abattement extrême. Pouls à 96; respiration, 24. L'infiltration est un peu revenue à la face; elle est considérable aux membres inférieurs, nulle ailleurs. A l'auscultation, signes de pneumonie à gauche en arrière. Ventre peu gros, souple, peu sonore, douloureux; presque pas de fluctuation; dévoiement très abondant, involontaire; urines involontaires. Perte de connaissance et de sensibilité deux heures avant la mort; globes oculaires convulsés en haut; pas de convulsions générales.

» *Autopsie* quarante heures après la mort, par un temps chaud et pluvieux. Habitude extérieure: flaccidité des membres; pas de vergetures; infiltration des extrémités inférieures.

» *Encéphale*. L'arachnoïde contient deux cuillerées de liquide séreux dans sa grande cavité; presque pas d'injection et pas d'infiltration sous-arachnoïdienne; pas de congestion veineuse; la substance cérébrale est généralement mollassée; ramollissement blanc de la voûte à trois piliers; les deux substances sont pâles; pas de piqueté; deux cuillerées de sérosité dans les ventricules.

» *Poumons*. Pneumonie lobaire double, peu étendue, gorgée d'une assez grande quantité de sérosité.

» *Cœur*. Le péricarde contient une bonne cuillerée à bouche de sérosité transparente. Sang liquide noirâtre, et quelques petits caillots dans le ventricule gauche.

» *Voies digestives*. Mucus abondant dans l'estomac, dont la muqueuse est blanc sale partout, très adhérente, mais saine.

» Il en est de même des intestins grêles et gros. Les ganglions mésentériques et le

foie sont à l'état normal. Adhérences cellulieuses assez lâches entre la face supérieure du foie et le diaphragme.

» Assez volumineux, les reins ont 9 centimètres de long sur 5 de large et 2 d'épaisseur; leur membrane propre se détache aisément; ils sont durs, d'un rouge hépatique à l'extérieur, et ne présentent aucune granulation. Ils sont divisés en trois ou quatre lobules par des scissures peu profondes. A la coupe, la couleur rouge est aussi intense qu'à la surface extérieure. Elle est surtout remarquable à la substance tubuleuse, dont la couleur, très vive, tranche encore sur celle déjà très rouge de la corticale. Le consistence de ces organes est considérable; il est presque impossible de les écraser sous les doigts, et il faut employer le tranchant de l'ongle pour les pénétrer. Leur coupe n'offre aucune granulation de Bright. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 645.)

Nous ne ferons pas de remarques sur cette observation qui porte en elle-même son enseignement, et qui justifie la plupart des assertions que nous avons émises touchant l'obscurité des distinctions qu'on a établies dans les néphrites des enfants. Il est évident que, dans un cas pareil, s'il avait existé la moindre trace d'albumine dans les urines (ce qui a peut-être eu lieu), c'est-à-dire moins qu'il n'en a existé dans plusieurs cas de néphrite évidemment simple, on n'aurait pas hésité à regarder cette maladie comme une néphrite albumineuse, et cependant qu'y aurait-il eu de changé dans le pronostic, dans les causes, dans le traitement? Absolument rien.

§ II. Pyélite.

Cette maladie, qui ne laisse pas que d'avoir une certaine importance chez l'adulte, n'offre qu'un intérêt très secondaire chez l'enfant. Jusqu'à présent, elle n'a guère été constatée qu'à l'autopsie; en sorte que tout ce que l'on pourrait dire des symptômes, du pronostic et du traitement, ne pourrait être basé que sur des analogies plus ou moins lointaines. Nous nous bornerons pour ces raisons à dire quelques mots de l'anatomie pathologique et de l'étiologie.

Anatomie pathologique. Dans le petit nombre de faits de pyélite qu'on a observés,

on a constaté, dans les cas les moins prononcés, une injection fine répandue sur la muqueuse des bassinets, et qui donnait à cette muqueuse, ordinairement d'un blanc nacré, une rougeur qui allait quelquefois jusqu'au violet. Dans les cas où l'inflammation était plus intense, à cette injection s'ajoutaient des ecchymoses d'étendue et de nombre variables.

En même temps que cette rougeur, les sécrétions renfermées dans la cavité de la muqueuse étaient plus ou moins altérées.

Ainsi l'urine était trouble, mêlée quelquefois à du mucus ou à du muco-pus plus ou moins épais.

On n'y a pas rencontré de pseudo-membranes, ou du moins quand on en a rencontré, elles semblaient reconnaître une autre origine. Nous aurons occasion d'en parler à propos des hémorrhagies.

Un fait bien remarquable, c'est que dans ces cas de pyélite, on a presque toujours trouvé des graviers ou de petits calculs dans les bassinets ou dans les calices. Dans huit cas où MM. Rilliet et Barthez ont constaté de semblables calculs, ils ont tous été composés d'acide urique; leur consistance était faible, excepté deux fois où ils ont résisté à l'écrasement par le doigt, et même au tranchant du scalpel; leur forme était irrégulière et leur volume, environ celui d'un pois; souvent ils s'accompagnaient de graviers, lesquels, de leur côté, existaient d'ailleurs quelquefois isolément. Quatre fois ces calculs siégeaient dans le rein droit, deux fois dans le gauche, et deux fois dans les reins simultanément. Tantôt le calcul était unique, tantôt il en existait deux ou plusieurs.

Causes. Il résulte déjà des quelques détails que nous venons de rapporter, que la pyélite est le plus souvent le symptôme de l'affection calculeuse; malheureusement, reconnaître ce fait ce n'est pas indiquer la cause de la maladie.

Dans les cas trop peu nombreux recueillis par MM. Rilliet et Barthez, mais qui sont les seuls un peu complets, tous les enfants avaient moins de cinq ans, excepté un seul qui en avait six; il y eut seulement deux filles contre six garçons; enfin plusieurs étaient tuberculeux. Nous ne tirerons aucune conclusion de faits aussi peu nombreux; mais nous avons dû les

consigner ici pour faciliter les recherches à ceux qui seraient favorisés par le hasard, ou qui se consacraient pendant quelque temps à des observations sur ce point intéressant de la science. Nous donnerons quelques détails de plus en disant quelques mots des calculs vésicaux.

ARTICLE VI.

Hémorrhagie rénale.

Malgré les congestions fréquentes que nous avons signalées dans les reins des nouveaux-nés, il n'est pas fréquent de rencontrer chez les enfants l'hémorrhagie rénale, lorsqu'on ne considère pas comme une hémorrhagie les cas où les urines sont légèrement sanguinolentes, ce qui a fréquemment lieu dans la néphrite; or on ne peut pas plus considérer ces cas comme des hémorrhagies que les crachats rouillés de la pneumonie.

Tantôt ces hémorrhagies n'ont été découvertes qu'à l'autopsie, n'ayant donné pendant la vie aucun signe d'existence; d'autres fois le sang est rejeté par l'urètre mélangé à l'urine, ou même à l'état presque complet de pureté; dans quelques cas, où l'écoulement est très abondant, il paraît contribuer à hâter considérablement la mort, sinon à la produire exclusivement.

Les douleurs ne sont pas très prononcées dans la plupart des cas de néphrite; cependant on les a vues très violentes dans quelques circonstances exceptionnelles.

Les reins sont ordinairement injectés fortement dans leurs deux substances; la muqueuse des bassinets est d'un rouge violacé, et renferme tantôt du sang fluide, tantôt un mélange de sang et d'urine, et quelquefois un caillot lamelleux plus ou moins fibrineux, et qui pourrait jusqu'à un certain point en imposer pour une pseudo-membrane; cette forme de caillots du bassinets établit une certaine analogie entre les hémorrhagies de ces cavités et celles de l'arachnoïde dans lesquelles ces caillots jouent un grand rôle, comme nous le verrons plus tard.

Les hémorrhagies rénales coïncident assez souvent avec d'autres hémorrhagies, et se développent surtout à la suite de différentes fièvres, particulièrement des fièvres éruptives. Elles paraissent être moins

dues à un état idiopathique des organes malades qu'à un état général qui les domine.

Le petit nombre d'observations que la science possède ne permet pas d'instituer un traitement bien rationnel de l'hémorrhagie rénale; il faudra donc se guider d'après les analogies, et mettre en usage, comme chez l'adulte, des tisanes rafraîchissantes et acidulées, des applications de sangsues sur les régions lombaires, des lavements frais, des révulsifs sur différentes parties, des astringents et des toniques à l'intérieur et à l'extérieur, modifiés suivant l'état général auquel on attribue l'hémorrhagie, et employés plus ou moins énergiquement suivant l'état des malades eux-mêmes.

Nous terminerons ici le peu que nous avons à dire sur l'hémorrhagie des reins, et nous rapporterons un des exemples les plus remarquables de cette maladie, laquelle, malgré sa gravité considérable, s'est terminée d'une manière heureuse.

OBS. 1^{re}. Garçon de quatre ans. Trois semaines après une fièvre aiguë accompagnée d'une éruption miliaire mal caractérisée, engorgement aigu des ganglions cervicaux, puis anasarque, ascite, hématurie considérable. Guérison.

« Félix G... est un enfant âgé de quatre ans, très intelligent, assez fort pour son âge, habituellement coloré, soumis à un mauvais régime, mais n'ayant jamais fait de maladie un peu grave.

» Trois semaines avant l'apparition des accidents que nous allons rapporter, il avait été soigné pour une affection pyrétiqque difficile à déterminer. Fièvre très intense pendant trois jours; éruption miliaire mal caractérisée; céphalalgie; point de mal de gorge.

» Le rétablissement fut rapide et complet. Trois semaines après le début de la maladie précédente, on constata de la mauvaise humeur, de l'agitation la nuit, puis bientôt de l'insomnie et de la fièvre; la respiration était bruyante et difficile. Le troisième jour, il se forma une tuméfaction considérable des glandes du cou avec de la fièvre. La déglutition n'était pas gênée. Quatre sangsues sont appliquées : l'une

d'elles pique une artériole; de là une hémorrhagie considérable et difficile à arrêter. Dans la journée, affaissement profond; augmentation de volume des glandes. Le soir, fièvre extrême, pouls fort et très fréquent. Une rougeur érysipélateuse couvre la face et le cou. La respiration est de plus en plus gênée. Le petit malade n'a pas uriné depuis la veille. Le bas-ventre est tendu, sensible; il paraît y avoir de l'urine dans la vessie. (Sinapismes aux pieds; 5 centigrammes de tartre stibié; cataplasmes sur le ventre.)

» Vomissements abondants; une selle peu considérable; la respiration devient calme et naturelle; l'enfant s'endort.

» Le lendemain, quatrième jour, amélioration notable; il n'y a plus qu'un peu de gonflement profond sous la mâchoire; pas de fièvre. Le soir, un peu de fièvre; plaintes; ventre un peu douloureux, légèrement tendu. L'enfant n'a évacué que quelques gouttes d'urine. Il demande à manger. (Cataplasme, lavement de pariétaire.)

» Le cinquième jour, pas de fièvre, pas de gonflement du cou; une selle; un peu d'urine.

» Le sixième jour, l'enfant se plaint beaucoup. Le soir, la face est pâle, un peu infiltrée; œdème des pieds et des mains. Le ventre, volumineux, tendu, présente une fluctuation manifeste. Pouls petit et sans fièvre; langue rose, avec un enduit blanc à la base, un peu sèche. L'enfant a rendu dans la journée un verre et demi d'une urine d'un brun noirâtre, un peu trouble, sans odeur. Il ne s'y est pas fait de dépôt; la chaleur n'y détermine pas de coagulum; l'acide nitrique ne fait que la rendre un peu plus trouble. (Lavement de pariétaire; frictions avec la teinture de scille et de digitale; boissons abondantes, orge et chiendent, lait et bouillon.)

» L'enfant demeure pendant trois jours dans le même état, l'enflure n'augmentant ni ne diminuant; l'urine peu abondante, de même caractère, évacuée cinq à six fois par jour. Une selle naturelle tous les jours; pas de fièvre; appétit; gaieté.

» Le treizième jour de la maladie, l'enfant est dans un état beaucoup plus grave. L'enflure a considérablement augmenté, elle a gagné toute la région dorsale; il s'en

plaint beaucoup. Le ventre est fortement tendu, les bourses très infiltrées, les mains, les jambes et les pieds très volumineux. Il n'y a pas d'enflure aux bras ni à la poitrine, très peu aux cuisses. Les pieds sont assez chauds, les mains, hors du lit, très froides. La physionomie est fort altérée, le teint livide, l'œil terne, les paupières très gonflées, l'air profondément abattu et souffrant. L'enfant se plaint presque toujours; la langue est un peu sèche.

» Il urine du sang pur rouge, et ne paraissant pas mêlé d'urine. Il en rend à peu près un demi-verre dans la journée, en quatre ou cinq fois. La peau est chaude, très sèche, le pouls régulier, peu développé, à 100 pulsations. La soif est très vive; la respiration est naturelle. Il n'y a pas eu de nausées. L'enfant est depuis la veille au matin dans cet état.

» A prendre par cuillerées à café, toutes les deux heures, la potion suivante :

Infusion de fleurs d'oranger.	80 gr.
Extrait alcoolique de scille.	} aa. 4 gr.
Extrait alcool. de digitale.	
Térébenthine.	50 cent.
Eau distillée de menthe.	2 gr.
Sirop.	quant. suf.

» A prendre toutes les deux heures, dans l'intervalle, une cuillerée de sirop de quinquina; nitrate de potasse, 4 grammes par pinte de tisane.

» Quatorzième jour, même état. L'enfant n'a dormi qu'une partie de la nuit. Fièvre forte, peau chaude et très sèche. Le pissement de sang est le même. Il y a eu quatre selles diarrhéiques, jaunâtres, presque aqueuses. Pas de nausées ni de coliques. L'intelligence reste intacte. (Suspendre la potion; bouillon.) Il n'y a que deux selles dans la journée. (Le soir et le lendemain, une cuillerée de la potion.) Sommeil la nuit.

» Quatorzième jour, il n'y a plus qu'un peu de gonflement aux poignets, aux malléoles et aux paupières. La fluctuation est beaucoup moins manifeste dans l'abdomen, qui, moins tendu, permet une exploration plus profonde. A peine de la sensibilité à l'hypogastre, dans les fosses iliaques et aux lombes. L'hématurie continue; le malade rend toujours un demi-verre de sang

en cinq ou six fois dans les vingt-quatre heures. Le liquide se coagule en partie comme s'il était extrait d'une veine. Celui qui a été rendu le dernier paraît plus fluide, plus aqueux, mais n'a pas d'odeur urineuse. La physionomie est meilleure. Pas de fièvre, pas de selles. (Une cuillerée de la potion toutes les six heures; 4 grammes de bicarbonate de soude par pinte de tisane; frictions avec la teinture de scille et de digitale, soupe.)

» Le sixième jour au matin, les urines sont abondantes; l'enfant rend dans la journée plus d'un verre d'urine rutilante, mais plus claire, comme si le sang était mêlé d'eau; il ne se coagulait pas spontanément.

» Le soir, il y a peu d'enflure aux extrémités, et à peine à la face; soif assez vive dans la journée; pouls à 102; peau chaude et sèche.

» Les deux jours suivants, l'urine est légèrement rosée; l'acide nitrique la troublait considérablement. Le ventre demeurait fort tendu; la fluctuation était évidente; les bourses infiltrées. (Même traitement.)

» Le dix-neuvième jour, une indigestion cause de violentes coliques; cependant la nuit fut bonne, et à deux ou trois reprises, l'enfant rendit plus d'un litre d'urine claire légèrement citrine, n'offrant plus aucune trace de sang; l'acide nitrique ne la troublait nullement.

» Les jours suivants, l'enflure des maléoles disparut, ainsi que tout signe d'ascite; l'enfant se leva, et la guérison fut rapide. » (Durand-Fardel, dans Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, t. II, p. 27.)

ARTICLE VII.

Tubercules des reins.

Les tubercules des reins sont beaucoup plus fréquents chez l'enfant que chez l'adulte, et cependant les auteurs de pathologie de l'enfance ont gardé un silence complet en ce qui les concerne. MM. Rilliet et Barthéz leur ont seuls consacré un chapitre intéressant.

Presque toutes les formes de tubercules ont été rencontrées dans les reins : ainsi, on y a vu des tubercules miliaires, des granulations grises, des granulations jau-

nes, des tubercules enkystés, durs et ramollis, analogues à des cavernes tuberculeuses ganglionnaires.

MM. Rilliet et Barthéz ont décrit ainsi les trois premières formes de ce produit accidentel :

« *Le tubercule miliaire* siège dans la substance corticale, dans laquelle il est comme enchatonné, se montrant à peine à la surface sous forme d'une petite tache jaune qui ne répond pas à ses dimensions réelles. Son adhérence à la substance rénale est peu intime, et on le détache facilement sans enlever avec lui des portions de tissu; on ne distingue pas de kyste. Très rarement le tubercule miliaire dépasse la substance corticale; cependant cinq de nos malades avaient à la fois des tubercules dans les deux substances. Chez l'un d'eux, l'on voyait à l'extérieur de petites taches jaunes correspondant à de petits tubercules un peu mous; d'autres taches se prolongeaient dans l'intérieur du rein sous forme de lignes jaunâtres, ayant tout à fait l'aspect tuberculeux. C'est le seul cas où nous ayons vu dans le rein des tubercules miliaires ramollis. La membrane externe du rein est saine au niveau du point où elle est en contact avec le produit accidentel.

» *Les granulations grises et jaunes* occupent le même siège; elles sont en général rares et offrent exactement les mêmes caractères que celles du poumon; nous les avons observées seules, ou accompagnées de tubercules miliaires. Les granulations grises étaient demi-transparentes, demi-cartilagineuses, résistantes sous l'ongle, assez volumineuses.

» Les masses tuberculeuses des reins paraissent résulter de la réunion de plusieurs tubercules miliaires; elles varient beaucoup de grosseur : ainsi, nous en avons vu une du volume d'une petite noix, dure, difficilement pénétrable par le doigt, et formée de la réunion de plusieurs tubercules miliaires. Dans un autre cas, la masse tuberculeuse était en partie ramollie; elle avait 2 centimètres de haut et 1 centimètre et demi de large, occupait la partie inférieure du rein droit, était irrégulière et avait envahi toute la substance corticale et une bonne partie de la substance tubuleuse, elle s'énucléait très facilement et était ramollie à son centre. On

voyait autour d'elle plusieurs petits tubercules miliaires, et une autre, du volume d'une toute petite noisette, formée d'une coque sèche à l'extérieur; elle avait 4 à 2 millimètres d'épaisseur, était remplie d'un liquide trouble, d'un blanc sale, tout à fait analogue au liquide que l'on trouve dans les tubercules ramollis du poudon. Le kyste présentait une vive injection à l'extérieur; mais la substance rénale était saine. Les masses tuberculeuses, ramollies, peuvent être beaucoup plus considérables: ainsi, un de nos malades avait le rein gauche converti dans la plus grande partie de son étendue, principalement au niveau de sa portion supérieure, en une poche pleine de matière tuberculeuse en partie ramollie, en partie adhérente aux parois du rein. L'uretère était converti en un tube dur; ses parois étaient notablement épaissies, et il renfermait à l'intérieur une couche de matière tuberculeuse d'une ligne d'épaisseur; la membrane muqueuse avait disparu.

» Si les tubercules miliaires se développent presque exclusivement dans la substance corticale ou ne se retrouvent dans les deux substances que lorsqu'ils sont nombreux, il paraîtrait que la matière tuberculeuse peut se présenter à l'état d'infiltration et se déposer alors presque exclusivement le long des tubes de Bellini; c'est du moins ce qui semble résulter du fait cité par M. Pasquet. Dans ce cas, tous les cônes de la substance tubuleuse, sauf une partie de l'un, étaient convertis entièrement en matière tuberculeuse, avec conservation de leur forme normale, surtout à la base des cônes, où le tubercule était ferme, tandis que du côté des calices il était ramolli, diffusé en quelques points, avec destruction d'une partie des mammelons et de la totalité de la membrane des calices et du bassin. Cette dernière cavité contenait encore de l'urine, dans laquelle nageaient des flocons de matière tuberculeuse. L'altération était infiniment moins avancée dans la substance corticale du même rein. Dans le cas que nous venons de citer, le rein avait augmenté de volume, mais il ne formait pas une tumeur à beaucoup près aussi considérable que celle décrite par le docteur Ammon. Dans ce cas, le rein gauche était transformé en

une masse énorme ronde, présentant quelques traces de la forme primitive, donnant une sensation de fluctuation, et composée par du tubercule qui avait fait disparaître tout le tissu du rein. Les calices étaient très dilatés; la substance tuberculeuse était jaunâtre, ramollie, sans vaisseaux sanguins. Il n'y avait pas de tubercules dans les autres organes. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 458.)

Kystes tuberculeux. Dans certains cas, les progrès de la maladie peuvent être plus avancés encore, et l'on observe alors de véritables kystes, qui sont tantôt isolés, tantôt réunis, et donnant au rein l'aspect d'un vaste kyste unique. Dans ce dernier cas, la matière tuberculeuse a toujours été évacuée, et le rein n'est plus qu'une poche dont les parois, d'une épaisseur variable, peuvent n'être formées presque exclusivement que par la membrane d'enveloppe. C'est ce qui est arrivé dans le cas suivant :

Chez un garçon de treize ans, le rein gauche était petit, bosselé à sa surface et de forme irrégulièrement sphéroïdale; il était transformé en une dizaine de kystes, remplis les uns de liquide à odeur urinaire, les autres d'une matière blanchâtre, dans laquelle nageaient des flocons blancs; d'autres contenaient de la matière tuberculeuse ramollie; enfin un certain nombre, plus volumineux, plus consistants, renfermaient de la matière tuberculeuse demi-ramollie. L'un de ces kystes, plus considérable à lui seul que tous les autres, constituait plus de la moitié du rein. Nulle part on ne retrouvait de traces de substance corticale et tubuleuse. Les parois des kystes étaient formées par une substance fibreuse très solide, très épaisse. Quelques unes des cavités communiquaient entre elles; d'autres étaient oblitérées. L'uretère était oblitéré et réduit à un cordon fibreux solide non canaliculé. (*Ibid.*)

L'état des reins varie, comme on le conçoit bien, suivant la forme qu'affecte ou plutôt le degré auquel est arrivée la matière tuberculeuse dont ils sont le siège. Lorsqu'il n'existe que des tubercules miliaires ou des granulations grises, aucune modification ne s'est opérée ordinairement dans la forme ni la couleur du tissu rénal. A un degré plus avancé des tubercules, on ren-

contre quelquefois une augmentation prononcée du volume des reins, quelquefois une diminution; des arborisations vives dans le tissu rénal, dans la muqueuse des bassinets et du commencement des uretères; ces derniers conduits n'ont jamais été trouvés ulcérés; mais leur muqueuse et surtout celle des bassinets peut être épaissie, jaunâtre, tapissée d'une couche de tubercules ramollis, revêtant la forme d'une fausse membrane. Les uretères sont très rarement envahis par la matière tuberculeuse. Un seul cas de ce genre a été vu par MM. Riilliet et Barthéz, et un second par M. Pasquet. (*Bulletin de la Soc. anatom. de Paris*, 1838, p. 149.)

Symptômes. Les phénomènes morbides qui peuvent dévoiler la tuberculisation des reins sont extrêmement obscurs. La douleur rénale n'existe pas au début de la maladie, et il a été encore difficile de la constater à une époque plus avancée, soit qu'elle n'existe pas non plus, soit que les phénomènes concomitants empêchent de l'apprécier.

Dans quelques cas, on a pu apprécier une tumeur dans la région lombaire à travers les parois abdominales; mais ce symptôme ne se rencontre que rarement, attendu que le volume des reins n'est le plus souvent que très peu augmenté et ne peut en aucune façon être apprécié.

Les urines ne fournissent des signes positifs que lorsque la matière tuberculeuse commence à se ramollir; à cette époque, elles deviennent troubles, laissent souvent déposer, et tiennent en suspension, au moment même de l'émission, des grumeaux de matière blanchâtre amorphe insoluble dans les acides nitrique et sulfurique étendus; à cette matière, où l'on peut reconnaître les caractères du tubercule, se joignent des globules de mucus. Quelquefois les urines peuvent être sanguinolentes, mais ce caractère dépend moins de la tuberculisation que de quelque complication phlegmasique.

Dans la tuberculisation rénale, des adultes, on n'a pas constaté l'anasarque; ce symptôme a été vu deux fois chez les enfants; mais il n'a pas été suffisamment démontré qu'il n'y avait aucune complication inflammatoire. Ces deux cas sont d'ailleurs les seuls où la lésion ait été soupçonnée

pendant la vie. Dans tous les autres, l'autopsie l'a seule révélée.

Les causes particulières qui peuvent décider la tuberculisation à se fixer sur les reins sont à peu près complètement inconnues; il semble seulement qu'elle affecte de préférence les enfants les plus jeunes, ce qui serait en rapport avec la rareté de cette lésion chez l'adulte. Jamais, dans les faits connus, les tubercules des reins n'ont constitué une maladie isolée; ils n'ont été qu'une des expressions d'une altération plus générale.

L'impossibilité à peu près complète de leur diagnostic nous dispense de nous occuper du pronostic et du traitement. Nous dirons seulement que dans tous les cas qu'on a observés, un seul a semblé hâter le terme fatal; c'est celui dont nous avons rapporté l'anatomie pathologique.

CHAPITRE II.

MALADIES DE LA VESSIE.

ARTICLE PREMIER.

Incontinence d'urine.

Nous n'aurons que très peu de chose à dire sur des maladies qui ont été envisagées dans leurs détails lorsque nous avons traité des maladies des voies urinaires en général. Nous appellerons seulement ici l'attention sur un accident particulier propre à l'enfance, nous voulons parler de l'incontinence d'urine dite *incontinence nocturne*. Cette maladie donne assez d'inquiétude aux parents pour mériter une attention sérieuse de la part du médecin, et jusqu'à présent on n'a peut-être pas assez insisté sur son histoire.

« Les enfants, dit M. Lagneau, sont sujets à une incommodité rangée par beaucoup d'auteurs au nombre des maladies asthéniques, et qu'on nomme incontinence nocturne parce qu'elle ne les surprend ordinairement que pendant la nuit. Dans ce moment, en effet, l'abondance de l'urine porte une excitation trop vive sur la vessie, qui, à cet âge, est toujours très irritable, et l'oblige à se contracter. Elle doit être placée, si l'on veut être plus exact, dans la classe des incontinenes d'urine incomplètes avec excès de ton de la vessie. Les autres personnes qui se plaignent de cette maladie, quel que soit leur âge, en

sont affectées pendant la nuit et pendant le jour. » (Lagneau, *Dict. de méd.* en 30 vol., t. XVI, p. 286.)

Jean-Louis Petit avait divisé en trois catégories les enfants qui ont des incontinenances d'urine.

« Les premiers, dit-il, sont paresseux de se lever pour pisser aux premiers avertissements; la seconde espèce est de ceux qui dorment si profondément que la sensation qui précède l'envie d'uriner n'est point assez forte pour les éveiller; il n'y a pour ainsi dire que le col de la vessie qui sente, et qui, accoutumé d'obéir à cette sensation, s'ouvre machinalement et laisse passer les urines sans que l'âme en soit avertie. La troisième espèce est celle de ceux qui rêvent pisser dans un pot de chambre, contre un mur ou autres lieux; ils sentent qu'ils ont envie d'uriner et ils pissent effectivement. Ceux-là ne sont pas en grand nombre, ou du moins ils ne leur arrive pas souvent de faire de pareils rêves. » (J.-L. Petit, *Œuv. compl.*, p. 795.)

La première et la troisième des espèces d'incontinence admises par Jean-Louis Petit ne peuvent pas constituer des états pathologiques proprement dits; c'est donc de la seconde espèce seulement qu'il peut s'agir ici. La question de savoir si cet état dépend d'une atonie du col de la vessie, ou, au contraire, d'une suractivité contractile du corps de la vessie, comme le veut M. Lagneau, ne nous paraît pas facile à décider. M. Barrier a fourni sur ce point des explications ingénieuses, mais qu'on ne trouvera peut-être pas suffisamment concluantes, surtout si l'on remarque que l'incontinence d'urine est bien plus fréquente chez les enfants faibles, lymphatiques, scrofuleux, que chez les enfants forts et sanguins ou nerveux. Quoi qu'il en soit, voici les explications de M. Barrier :

« Il est facile de concevoir comment l'enfance prédispose si puissamment à l'énurésie nocturne. A cet âge, le système musculaire de la vie organique jouit d'une contractilité plus prononcée; tous les réservoirs qui en sont pourvus se vident plus souvent; de simples contractions physiologiques prennent parfois le caractère spasmodique, comme on le voit dans certains cas de vomissement. Or la vessie a

une tunique charnue dont la contraction est au moins en partie sous l'influence du système nerveux ganglionnaire, et dès lors soustraite à l'empire de la volonté. Pendant l'état de veille, les effets de cette contraction sont empêchés, soit par la simple force tonique des muscles constricteurs de l'orifice vésical de l'urètre, soit par leur contraction volontaire; mais le sommeil, qui abolit toute contractilité volontaire, n'a aucun effet de ce genre sur la contractilité organique sensible. Peut-être même il serait facile de démontrer que celle-ci augmente pendant le sommeil. Quoi qu'il en soit, la suppression de la volonté achève de détruire l'équilibre de deux puissants antagonistes en faveur de celle qui prédomine naturellement sur l'autre dans le premier âge.

» Remarquons d'ailleurs que le sommeil abolit plus complètement les fonctions des sens et de l'intellect que celles de l'instinct, que par conséquent plusieurs de ces dernières s'accomplissent pendant le sommeil; que chez l'enfant elles sont plus actives et comportent beaucoup d'actes qui, chez l'adulte, sont complètement volontaires et délibérées; que dès lors l'expulsion des urines, qui, à un certain âge, est réglée, avancée ou retardée, suivant le caprice individuel, pour ainsi dire, est presque entièrement instinctive dans le premier âge, et par conséquent bien plus étroitement enchaînée à la sensation qui la précède, lors même que celle-ci serait rendue plussourde et plus obscure par un sommeil plus profond. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 307.)

Ces explications nous paraissent confirmer au moins autant l'opinion de ceux qui admettent l'atonie du col que celle exprimée par M. Lagneau; mais comme ce ne sont, en définitive, que des explications plus ou moins problématiques, il serait inutile d'y insister davantage.

M. Civiale n'a pas été satisfait de la théorie généralement admise, et il a pensé que l'incontinence avait principalement lieu chez les enfants dont la vessie était paresseuse et se laissait distendre jusqu'à un certain point par l'urine, après quoi elle réagissait sans la participation de la volonté et expulsait son contenu; en un mot, selon M. Civiale, il y aurait inconti-

nence par regorgement. Il nous semble que si cette manière de voir était fondée, les enfants affectés d'incontinence ne devraient jamais pisser au lit quand on prend la précaution de leur faire vider la vessie avant qu'ils se couchent. Or, on sait bien que cette précaution, que les parents ne manquent presque jamais de prendre, est, le plus souvent, presque constamment inutile; à peine parvient-on à prévenir l'accident en réveillant les enfants une ou deux fois pendant la nuit pour les faire uriner. De plus, l'incontinence devrait avoir lieu dans l'état de veille dès que l'émission des urines ne serait pas très fréquente, et tout le monde sait qu'il n'en est rien. Il faudra toutefois tenir compte dans la pratique de l'opinion de M. Civiale, qui probablement a pour base quelques faits particuliers que le hasard aura mis sous les yeux de ce judicieux observateur.

L'incontinence dont nous parlons se dissipe vers la puberté ou plus tard, et très souvent beaucoup plus tôt; les garçons y paraissent plus sujets que les filles, et elle persiste plus longtemps chez eux.

Quant au traitement, beaucoup de moyens ont été proposés pour la combattre. Voici ceux que conseille M. Lagneau :

« L'incontinence nocturne des enfants se passe communément après la seconde dentition, sans qu'on soit obligé de recourir à aucun traitement. Dans certains cas pourtant les jeunes filles ne guérissent qu'à la première menstruation. Les bains froids, joints à l'attention de faire uriner plusieurs fois pendant la nuit les petits malades, de leur donner peu d'aliments aqueux et de les priver de boire au moment de se coucher, suffisent le plus ordinairement pour remédier à cette incommodité. Les douches froides dirigées sur le pubis, les aines et le périnée, sont aussi d'une grande efficacité contre cette espèce d'incontinence. On peut en dire autant des immersions courtes, mais répétées, dans l'eau froide, préconisées par Dupuytren; des ventouses, des vésicatoires, de la présence d'une sonde dans le canal, ainsi que de l'usage interne de l'extrait de noix vomique, et de la poudre de cantharides dont il vient d'être fait mention pour le traitement des incontinenances d'urine chez les adultes. Cependant, si le sujet est faible,

il peut être utile de lui donner avec cela des toniques amers, de l'oxyde de fer, du vin pur et autres substances de propriétés analogues, et de lui prescrire des bains aromatiques alcoolisés, ainsi que l'a fait avec beaucoup de succès le professeur Lallemand de Montpellier. Les bains de mer seront également fort avantageux contre cette affection.

» Les enfants qui ont le défaut d'uriner au lit pouvant se classer, ainsi que l'a fait J.-L. Petit, en dormeurs que la sensation de ce besoin ne peut éveiller, en rêveurs qui croient uriner dans le pot ou contre une borne, et en paresseux qui craignent de se lever aux premières envies qu'ils ressentent, on conçoit que ceux des deux premières catégories ne peuvent être responsables d'un accident qui leur arrive sans qu'ils en aient la conscience. Dès lors il y aurait de l'injustice et de l'inhumanité à leur infliger le moindre châtiement. Les paresseux mériteraient assurément moins d'indulgence; mais comme la fustigation a aussi ses dangers à cet âge, il suffit de leur imposer des privations et de leur faire des réprimandes un peu vives en présence des personnes étrangères, enfin de piquer leur amour-propre, pour les guérir de cette dégoûtante habitude. C'est à peu près la seule manière raisonnable d'agir sur le moral si impressionnable des jeunes sujets; car on ne saurait recommander trop de circonspection dans l'emploi, préconisé par différents auteurs, de moyens propres à frapper vivement l'imagination de l'enfant en lui occasionnant une grande frayeur, comme celle qu'il éprouve quand on lui fait écraser une souris vivante dans la main, lorsqu'il entend inopinément une violente détonation ou qu'on le force à assister aux derniers instants d'un moribond. Il pourrait en résulter, dans nombre de cas, des épilepsies, des chorées ou toute autre affection convulsive plus ou moins difficile à guérir. Il y aurait aussi quelque inconvénient à se servir, chez ces petits malades, du constrictor dont il a été parlé plus haut. » (Lagneau, *Dict. de méd.* en 30 vol., t. XVI, p. 290.)

L'extrait de strychnos a été vanté par le docteur Mauricet, qui a donné à l'appui de son opinion les deux observations suivantes :

« Les deux fils de M. K..., âgés l'un de treize, l'autre de quatorze ans, tous deux de constitution lymphatique, étaient soumis depuis leur naissance à une incontinence d'urine nocturne. Je prescrivis l'extrait alcoolique de strychnos à la dose d'un demi-grain le matin et autant le soir. Trois jours écoulés, l'incontinence a disparu et ne se montre pas tout le temps de l'usage du remède. Au bout de quinze jours, on cesse l'emploi de la noix vomique; récidive. Consulté de nouveau, je fais la même prescription. L'incontinence disparaît encore. Le traitement est interrompu, nouvelle récidive. Enfin, après avoir pris l'extrait de strychnos pour la troisième fois et en avoir continué l'usage pendant un mois, les deux malades furent complètement guéris de leur incontinence d'urine nocturne.

» Ces faits, en petit nombre, demandent à être confirmés par de nouvelles expériences. Pourtant, en considérant que l'incontinence d'urine a toujours disparu sous l'influence de l'extrait de strychnos, et qu'elle s'est manifestée à la cessation du médicament, n'est-on pas fondé à croire que la noix vomique a puissamment contribué à la guérison? » (Mauricet, *Arch. génér. de méd.*, 1827, t. XIII, p. 403.)

Un des médicaments qui ont été le plus employés est la poudre de cantharides, prise tous les soirs pendant des mois entiers à la dose de 2 à 5 centigrammes. Un très grand nombre d'auteurs, tels que Richter, Baumes, Howship, etc., etc., rapportent des faits en faveur de ce médicament, et l'on ne peut guère douter qu'il n'ait été très utile dans quelques cas. On peut remarquer d'ailleurs que ce médicament, dont l'action est surtout d'irriter vivement la vessie et particulièrement le col, ne prouve guère l'exactitude de la théorie qui admet une augmentation de contractilité dans les fibres du corps de la vessie.

CHAPITRE III.

MALADIES DE L'URÈTRE, DU PÉNIS ET DES BOURSES.

Nous ne mentionnerons que pour mémoire les maladies de ces organes qui ont été décrites minutieusement dans notre Traité des maladies des voies urinaires et des organes génitaux.

CHAPITRE IV.

MALADIES DE LA MATRICE, DU VAGIN, DE LA VULVE ET DES MAMELLES.

Toutes ces maladies ont été décrites aussi bien chez les petites filles que chez les femmes quand nous avons traité des maladies des femmes. Deux seules affections, dont l'une surtout est essentiellement propre au jeune âge, ne nous ont pas suffisamment occupés alors, ce sont l'hémorrhagie vulvaire et la gangrène de la vulve.

ARTICLE PREMIER.

Hémorrhagie vulvaire.

« Il n'est pas très rare, dit Ollivier (d'Angers), d'observer, quelques jours ou quelques semaines après la naissance, un sang rouge et liquide qui s'écoule continuellement de la vulve, chez les enfants à la mamelle. Dans plusieurs exemples que j'ai eus sous les yeux, j'ai remarqué que cet écoulement, qui rappelle tout à fait ce qui se passe pendant le temps des règles chez les femmes adultes, dure quelquefois une semaine, quinze jours et plus, sans que l'enfant en paraisse aucunement affecté. Il se tarit de lui-même, et n'exige d'autres précautions que celles qu'on a l'habitude de prendre pour les enfants qu'on entretient proprement. On devra donc s'empreser de calmer les inquiétudes que fait naître l'apparition de cette hémorrhagie insolite. Cet écoulement sanguin n'est accompagné d'aucune rougeur, d'aucun gonflement, en un mot, d'aucun symptôme d'irritation des parties externes de la génération. L'enfant ne témoigne aucune difficulté en urinant; les évacuations alvines ne sont ni plus ni moins fréquentes que dans l'état normal, et la santé générale de l'enfant n'en éprouve aucun dérangement. Il semble, dans ces cas exceptionnels, que la nature prélude en quelque sorte à l'établissement de la fonction qu'elle doit développer et régulariser plus tard. » (Ollivier dans Billard, *loc. cit.*, p. 714.)

Plusieurs observations analogues ont été publiées depuis qu'Ollivier a consigné ces remarques dans les annotations qu'il a faites au livre de Billard. Ainsi, M. Mallat

a consigné dans la *Gazette médicale de Paris*, 1832, p. 620, le fait d'une petite fille qui fut prise, quelques jours après la naissance, d'une hémorrhagie vulvaire; au bout de quinze jours, la mère trouva dans le vagin de son enfant un caillot sanguin très long qui fut retiré sans difficulté, et qui paraît avoir agi à la manière d'un tampon, car, depuis quelques jours, on n'avait plus remarqué le suintement sanguinolent qui jusque là avait été considéré comme fourni par l'ombilic. La santé de l'enfant était d'ailleurs parfaite. Un gonflement assez considérable des deux glandes mammaires coïncidait avec cette hémorrhagie anormale. Ces deux phénomènes se dissipèrent sans entraîner aucun accident particulier. L'écoulement sanguin dura dix jours environ.

Dans ce cas, les parties génitales étaient très développées, le clitoris et les nymphes excessivement prééminentes. Il n'existait point ainsi de développement précoce des parties génitales externes chez les enfants examinés par M. Ollivier, et il ne paraît pas que cette disposition soit une condition nécessaire pour qu'on voie apparaître cette sorte de menstruation anticipée.

Le docteur Camerer (*Medicinisches correspondenz Blatt. — Gaz. méd.*, 1835, p. 248) a observé le même phénomène chez une petite fille bien portante, née à terme. Le quatrième jour on remarqua une légère perte de sang qui se faisait goutte à goutte par la vulve. Le troisième jour l'écoulement avait diminué et était devenu plus aqueux. Le quatrième jour il s'écoula quelques gouttes de sang pur; après, cet écoulement cessa complètement. Cinq jours après, les mamelles se tuméfièrent sans être enflammées, et l'enfant continua d'ailleurs de se bien porter.

Ce gonflement des glandes mammaires est un fait intéressant à noter ici, car il est une preuve des relations sympathiques qui existent dans l'origine entre des organes dont les fonctions ne doivent se manifester cependant qu'à une époque éloignée.

ARTICLE II.

Gangrène de la vulve.

Quelques auteurs, parmi lesquels Buffon, ont fait remarquer les analogies qui exis-

tent entre les lèvres, les paupières et les parties externes de la génération. Chez les petites filles cette analogie anatomico-physiologique se trahit par un lien pathologique très curieux, qui paraissait avoir échappé aux observateurs avant qu'Ollivier (d'Angers) eût appelé leur attention sur ce point. Ce lien pathologique c'est la gangrène de la vulve, laquelle paraît, d'après le petit nombre de faits connus se développer dans les mêmes circonstances, suivre la même marche, et entraîner les mêmes suites que la gangrène de la bouche.

Voici une observation très remarquable de cette maladie rapportée par Ollivier :

Obs. 1. « La fille de madame ***, âgée de vingt et un mois, d'une constitution saine et robuste, jouissait de la meilleure santé, lorsqu'on s'aperçut qu'elle portait de temps à autre sa main entre ses cuisses, comme si elle eût éprouvé une sensation légèrement incommode à l'orifice de la vulve; l'enfant conservait toute sa gaieté et son appétit. Son jeune frère venait d'être atteint de la rougeole, et cette maladie avait suivi son cours ordinaire sans aucune complication fâcheuse. Le malaise exprimé par l'enfant me décida à l'examiner, et j'observai à la face interne de la grande lèvre droite, une ulcération arrondie, superficielle, de la grandeur d'une lentille, à fond grisâtre, et entourée d'un cercle rouge peu intense. Le lendemain, la rougeole se déclara, et dès lors cette ulcération superficielle, qui avait tout l'aspect d'un aphthe ulcéré, prit un accroissement rapide en deux jours; plusieurs autres entièrement semblables se développèrent à la face interne de la grande lèvre gauche et sur le pourtour de la vulve. Leurs bords sinueux coupés à pic, leur fond grisâtre, l'absence d'odeur ou d'écoulement fétide, donnaient à cette phlegmasie ulcéreuse la plus grande analogie avec des ulcères vénériens primitifs. Les topiques émollients de toute espèce n'avaient apporté aucune entrave à la marche rapide de cette inflammation, lorsque la sécheresse des surfaces malades, les excavations creusées en une nuit dans toute l'épaisseur de la grande lèvre primitivement malade, et l'odeur gangréneuse, vinrent lever tous les doutes qui existaient jusque là. Dans l'espace de vingt-quatre heures, la vulve tout entière fut con-

vertie en une escarre noirâtre, entourée d'un cercle rouge livide, et d'un œdème aigu qui rendait la peau luisante et sèche. La rougeole était disparue en deux jours.

« Dès le début de cette inflammation gangréneuse, des phénomènes cérébraux s'étaient manifestés, accompagnés d'une fièvre intense; l'agitation continuelle de l'enfant, ses cris, ses mouvements convulsifs, tout annonçait que les progrès de cette désorganisation étaient en même temps fort douloureux. Cependant nulle altération des traits, ventre mou, souple, sans douleur à la pression, selles demi-liquides sollicitées par lavement; urine rare et limpide. Des boissons légèrement acidulées, des lavements de sulfate de quinine, des bains entiers, des lotions et des injections fréquentes avec les solutions de chlorure de chaux et de soude, des plumasseaux de charpie imbibés de la même solution, tels furent les moyens employés jusqu'à la fin, et sans aucun avantage. L'enfant succomba, après des souffrances inouïes, le douzième jour.

» La marche insidieuse de cette maladie, pendant les premiers jours de son apparition, a contribué sans nul doute à retarder l'emploi des topiques irritants: aussi doit-on, dans de semblables cas, cautériser de suite les ulcérations, et insister sur ce traitement local, afin de borner le plus tôt possible l'extension de la gangrène. Ici les phénomènes généraux ont été différents de ceux qui accompagnent la gangrène de la bouche, au lieu d'une faiblesse extrême du pouls, de la décoloration de la peau, du hoquet, du météorisme du ventre, de la diarrhée, l'enfant a conservé jusqu'à la fin une teinte rosée de la peau, un pouls fort et fréquent, le ventre mou et souple, les chairs sont restées fermes et potelées; cette différence résulte très probablement du siège différent de la maladie. Dans la gangrène de la bouche, tous les produits de la désorganisation locale sont exhalés à l'orifice des voies respiratoires, et peut-être cette absorption pulmonaire des émanations putrides de la partie gangréneuse cause-t-elle en partie les symptômes dits adynamiques qui accompagnent cette maladie? On retrouve alors, en effet, tous les phénomènes qui résultent de l'injection des

matières putrides dans les veines. Dans la gangrène de la vulve, au contraire, on n'observe rien de semblable; il existe une réaction fébrile continue, des cris, de l'agitation, dont l'intensité croît avec les progrès du mal; c'est qu'ici le foyer de désorganisation se trouve isolé; il n'avoi-sine pas l'ouverture des organes respiratoires, et l'air inspiré ne se charge pas de principes délétères en pénétrant dans les poumons.» (Ollivier (d'Angers) et Billard, *loc. cit.*, p. 747.)

Les observations faites depuis Ollivier ne sont pas encore assez nombreuses pour qu'on puisse tracer d'une manière complète l'histoire de la forme de gangrène dont l'observation précédente est un curieux exemple; cependant le docteur Richter a fait un essai assez heureux dans ce sens, et nous croyons qu'on lira avec intérêt un extrait de son travail.

« Cette forme de gangrène présente les phénomènes suivants: après qu'à la suite d'autres maladies antérieures, l'enfant est tombé dans un état d'affaiblissement général, il se trouve pris, après un temps plus ou moins long, d'abattement, de céphalalgie, de nausées, d'anorexie et, dans les cas où les enfants sont d'une constitution très délicate, même d'un léger mouvement fébrile. Ces accidents sont bientôt suivis d'une douleur brûlante aux parties génitales, et de l'apparition à la face interne des grandes lèvres et aux nymphes d'une tache circonscrite et d'une couleur rouge pâle, ainsi que de la formation d'un engorgement très dur qui envahit toutes les parties voisines jusqu'au mont de Vénus; l'écoulement des urines devient douloureux, et la douleur cuisante continuelle qui en résulte excite les malades à se gratter, et quelquefois celles d'entre elles qui sont plus âgées à se livrer à la masturbation. Après deux ou trois jours, les parois internes des grandes lèvres et les tissus environnants prennent une teinte grise, cendrée: ces taches sont circonscrites et limitées par un cercle rouge; toutes les parties voisines se tuméfient, deviennent rouge pâle, et leur température s'élève de plus en plus. Dans les cas où l'on ne parvient pas à enrayer la marche de la maladie, la couleur grise des taches se change en noir, et la gangrène s'étend d'un côté

au périnée et à l'anus, et de l'autre jusqu'à la commissure supérieure de la vulve; l'excrétion de l'urine devient de plus en plus difficile ou se supprime même entièrement. Le poulx est petit et fréquent; les traits de la face se rétrécissent, la diarrhée colliquative se manifeste, et les enfants succombent subitement, après que l'état d'épuisement a atteint son plus haut degré, et souvent sans qu'aucun trouble survienne dans les fonctions intellectuelles. Il s'établit quelquefois une sécrétion d'une sanie putride et fétide qui couvre les parties voisines; dans d'autres cas, l'escarre se durcit et est arrachée par lambeaux par les malades. Mais quand on réussit à arrêter la destruction, comme j'ai eu occasion de l'observer, il se forme sur le cercle rouge une ligne de démarcation, l'inflammation augmente tout autour d'elle, l'escarre se rétrécit, et sa séparation s'opère à l'aide de la sécrétion d'un pus qui devient de plus en plus louable. Cette élimination terminée, la vulve, qui tout à l'heure encore était gonflée et tendue, présente une excavation en forme d'entonnoir, correspondant à la perte de substance qui a lieu par la destruction de la paroi interne des grandes lèvres, des nymphes, et même de l'orifice du vagin. Au fur et à mesure cependant que toutes les portions sphacélées se détachent, la tuméfaction s'affaisse, et l'excavation perd dans la même proportion en étendue et en profondeur. C'est alors qu'on observe avec étonnement la rapidité avec laquelle les tissus détruits sont complètement remplacés en partie par la granulation, et en partie par la contraction des tissus environnants. La cicatrisation marche rapidement, comme pour le cancer aqueux, et sans qu'il y ait difformité considérable. Je n'ai jamais vu l'adhérence des parois du vagin entre elles être la suite de cette affection, bien que l'hymen fût détruit; cet accident ne doit pourtant pas être impossible. Undervood dit avoir vu chez des filles plus âgées une blennorrhagie copieuse qui persista longtemps. » (Richter, *Sur la gangrène des enfants et ses espèces, l'Expérience*, 1838, t. II, p. 444.)

Les causes de cette affection ont été diversement appréciées; nous pensons que M. Barrier s'est conformé à la vérité en

les discutant dans le passage suivant :

« Bien que dans certains cas la gangrène vulvaire puisse résulter d'une irritation directe, de la masturbation, par exemple, comme l'admet M. Gardien, cependant elle dépend presque exclusivement de cette inflammation spécifique qui occupe la plupart des muqueuses voisines de l'extérieur sous l'influence des exanthèmes fébriles. Ce catarrhe vulvaire est souvent méconnu dans l'origine, mais il est arrivé rarement qu'on ne l'ait point constaté quelque temps avant l'invasion de la gangrène. On trouve alors la muqueuse vulvaire ulcérée, et, ici comme à la bouche, nous pensons qu'une phlogose ulcéreuse précède toujours la gangrène noire. Si cette ulcération n'est point convenablement modifiée, on voit survenir ordinairement avec une grande rapidité un gonflement considérable des grandes lèvres, dont la surface devient luisante et d'un rouge un peu sombre. La surface de l'ulcère et de la muqueuse voisine devient noire, tombe en sanie putride, sécrète en abondance un liquide fétide et ichoreux qui se répand sur les parties voisines, corrode à son tour et semble véritablement devenir le véhicule de la gangrène; dans le cas dont nous avons été témoin, avant que la gangrène eût dépassé la surface interne des grandes lèvres, on voyait déjà vers l'anus et les aines la peau, baignée par l'ichor gangréneux, rougir, s'ulcérer et se couvrir d'escarres. Les progrès du mal sont généralement rapides, détruisent graduellement les grandes et petites lèvres, le clitoris, le vagin, l'urètre, et la mort n'arrive qu'après une désorganisation effrayante. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 322.)

Nous n'avons que bien peu de chose à dire sur le traitement de cette maladie, sinon qu'il doit être basé absolument sur les mêmes données que celui de la gangrène de la bouche. Ce serait se résoudre à des répétitions inutiles que de discuter de nouveau l'utilité de tous les moyens qui le composent.

ARTICLE III.

Maladies des mamelles.

Les maladies des mamelles sont presque absolument nulles chez l'enfant. Après ce que nous avons dit dans notre *Traité des maladies des femmes*, il ne nous reste

à noter d'une manière spéciale que cette sorte d'anomalie ou de vice de conformation dans lequel ces organes acquièrent prématurément un volume considérable, comme dans le fait suivant qui est en même temps un exemple d'hémorrhagie vulvaire.

Obs. 1. « Le 22 juillet 1833, une jeune fille très bien portante accoucha d'une fille qui était forte. Cette enfant ne présenta rien de particulier pendant les trois premiers jours, si ce n'est qu'elle était remuante dans la nuit. Alors on remarqua une légère perte de sang qui se faisait goutte à goutte par les parties génitales. Le troisième jour l'écoulement avait diminué et le sang était devenu plus aqueux; le quatrième il s'écoula quelques gouttes de sang pur, après quoi cet écoulement cessa entièrement. Le liquide avait l'aspect du sang de la menstruation. Cinq jours après cet écoulement, les mamelles se tuméfièrent sans être enflammées, l'enfant continua à bien se porter et les nuits devinrent plus tranquilles. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 344.)

Obs. 2. Des faits de ce genre et d'autres dans lesquels on n'a point observé d'hémorrhagie ont été observés par différents auteurs; c'est ainsi que M. Bourjot-Saint-Hilaire a rapporté le fait recueilli sur une petite fille, née à la Louisiane, de parents pauvres et blancs, le 31 décembre 1827, avec des seins bien formés, et le pubis garni de poils comme celui d'une fille de treize à quatorze ans. A l'âge de trois ans, les règles ont paru, et avaient continué de reparaitre régulièrement tous les mois jusqu'à l'époque où M. Lebeau, médecin à la Nouvelle-Orléans, transmettait ce fait à M. Geoffroy Saint-Hilaire. Les règles étaient chaque fois aussi abondantes qu'elles le sont chez une femme pubère; la durée de chaque menstruation était de quatre jours. (Voyez *Gaz. méd. de Paris*, 1834, p. 884.) M. Ruelle a rapporté (*Bulletin de l'Acad. roy. de méd.*, t. VIII, p. 623) un fait très curieux de puberté précoce chez un petit garçon de trois ans.

Ce qu'il y a de singulier, c'est que ce développement anormal des mamelles, beaucoup plus fréquent chez les petites filles, s'observe cependant quelquefois chez les petits garçons. Quelquefois la tuméfaction cesse spontanément à la suite

d'un écoulement de liquide plus ou moins lactescent; d'autres fois, et il en est presque constamment ainsi quand il y a en même temps précocité des parties génitales, il persiste indéfiniment. Cependant l'écoulement de ce liquide fournit toujours l'indication d'aider à son expulsion, lorsqu'on peut accuser sa présence de produire la tuméfaction ou d'y contribuer. Les frictions, émollientes d'abord, puis plus ou moins astringentes, aidées de la succion, rempliront les indications que cet état réclame.

LIVRE V.

MALADIES DE L'APPAREIL DE L'INNERVATION.

Deux grandes parties très distinctes composent chez les animaux des classes supérieures l'appareil de l'innervation; ce sont les centres nerveux et les nerfs, ou systèmes nerveux périphériques. Les maladies de ces deux parties d'un même système sont très différentes sous beaucoup de rapports, et demandent d'être classées en deux parties distinctes. Nous étudierons donc successivement les affections des centres nerveux et celles des nerfs.

1^{re} Maladies des centres nerveux.

Les centres nerveux se composent du cerveau, du cervelet, de la protubérance annulaire et de la moelle. Les trois premières de ces parties ne sont pour ainsi dire que des portions d'un tout intimement uni par des rapports anatomiques et physiologiques, et il est indispensable de réunir dans une même description les maladies dont elles peuvent être affectées; quant à la moelle, bien qu'elle ait été considérée comme un prolongement et une dépendance du cerveau, il est utile pour la pathologie de décrire ses maladies à part. Nous ferons cependant une exception en faveur des vices de conformation. Il y a tant de rapport, tant de solidarité dans les anomalies des différentes parties des centres nerveux, qu'il n'y a que des avantages, tant pour la clarté que pour la brièveté de l'exposition, à les réunir dans un même article.

CHAPITRE PREMIER.

MALADIES DU CERVEAU.

ARTICLE PREMIER.

Vices de conformation du cerveau, de ses dépendances et de la moelle.

§ I. Absence de l'encéphale et de la moelle ou amyélencéphalie.

Clarke a cité le seul cas connu d'absence complète de la moelle de l'encéphale et des nerfs eux-mêmes, mais sa description n'est pas à l'abri de tout reproche, ainsi que cela résultera du passage suivant que nous allons lui emprunter.

Il dit en parlant du fœtus chez lequel l'observation a été faite :

Obs. 1^{re}. « Ce produit monstrueux, renfermé dans les membranes chorion et amnios, pourvu d'un cordon ombilical qui se rendait à un placenta uni à l'utérus, était ovoïde, aplati, long de quatre pouces, et large de trois. Une membrane cutanée, bien organisée, l'enveloppait; sa surface était surmontée de quatre appendices, dont l'un supérieur était analogue à un pied imparfait, composé d'un gros orteil et de trois petits. L'appendice inférieur avait moins d'analogie avec un pied : il présentait un gros orteil et deux petits. A côté du cordon existait un prolongement digitiforme, long de trois quarts de pouce, et dans lequel on trouva des os articulés. Le prolongement supérieur n'adhérait au reste de la masse que par du tissu cellulaire. La dissection fit reconnaître, dans l'intérieur de cette masse informe, un fémur, un tibia et un péroné; le pied supérieur était articulé avec ces deux derniers os; des os coxaux de la grandeur de ceux d'un fœtus à terme, une petite portion d'intestin terminé en cul-de-sac, et adhérent par ses deux extrémités, au moyen de quelques vaisseaux, à la portion de l'os coxal qui s'articule ordinairement avec le sacrum. Les parties molles qui formaient le reste de cette masse avaient une apparence charnue, sans qu'on pût y distinguer un arrangement de fibres bien régulier.

» Le cordon ombilical ne contenait qu'une seule veine et qu'une seule artère qui se portait vers la face inférieure de l'os coxal, fournissait à son voisinage quelques

ramifications déliées, puis se dirigeait en arrière dans le point où se trouve ordinairement l'articulation sacro-iliaque, et se rapportait sur l'autre face de l'os, où elle se terminait par un grand nombre de branches qui se distribuaient dans les parties voisines. Il n'existait ni tête, ni vertèbres, ni côtes, ni cœur, ni poumons, ni glandes, et l'on ne put rien trouver d'analogue à l'encéphale, à la moelle épinière et aux nerfs. » (*Philosophical transactions*, ann. 1793, p. 438.)

Cette observation d'absence complète de système nerveux ou d'*aneurie*, à supposer qu'elle soit bien exacte, est la seule que l'on possède jusqu'à ce jour.

Quant aux cas d'absence de la moelle et du cerveau seulement, ou d'*amyélencéphalie*, ils sont au contraire assez nombreux aujourd'hui dans la science. Morgagni en a rassemblé un certain nombre dans sa XLVIII^e Lettre; mais il est vrai de dire que plusieurs d'entre eux laissent beaucoup à désirer, surtout touchant la description de la moelle. Nous verrons plus loin que la moelle est quelquefois réduite à une sorte de membrane, et si l'on ne fait pas les recherches les plus minutieuses pour en trouver les traces, on peut croire à son absence complète, alors qu'il n'existe qu'une atrophie extrême.

Nous allons rapporter le fait le plus détaillé de ceux réunis par Morgagni, et que l'on considère généralement comme non équivoque. Ce fait a été observé par Val-salva.

Après quelques détails sur la grossesse de la mère, Morgagni ajoute :

Obs. 2. « Cette femme mit au monde, à l'époque que j'ai indiquée, un fœtus du sexe féminin, dont les secondines étaient bien dans l'état naturel, mais qui était si monstrueux à la vue, qu'il paraissait plutôt semblable à un crapaud qu'à une petite fille, excepté par ses membres inférieurs, et par la partie inférieure du ventre.

» *Examen du cadavre.* D'abord il était petit, de sorte qu'il n'égalait pas un palme en longueur, et qu'il était plus court que cette mesure d'un travers de doigt. Ensuite le cou lui manquait entièrement, de manière que le menton touchait le milieu de la poitrine, et était même à peine distant d'un petit doigt du cartilage xiphoïde.

Du reste, ses yeux étaient bien conformés; mais ses petites oreilles, placées beaucoup plus bas qu'à l'ordinaire, touchaient le haut des épaules; la bouche était ouverte; le nez n'était point entier vers la partie supérieure, car sa racine manquait, ainsi que tout le front. De plus, l'abdomen était saillant, et formait une espèce de bourse pendante, au milieu de laquelle s'insérait le cordon ombilical qui était dans l'état naturel. Enfin, les membres supérieurs étaient unis au sternum, de telle sorte qu'on ne pouvait pas les étendre. D'un autre côté, on remarquait à la face postérieure du corps, que l'épine était divisée en trois espèces de bosses, dont la supérieure répondait à la tête, la moyenne à la poitrine, et l'inférieure au ventre. Voilà pour l'extérieur. — Mais il fut évident par la dissection de l'abdomen, que la bourse que le ventre formait était due au relâchement non seulement de ses téguments, mais encore de ses muscles, et que le foie, la rate, l'estomac et tous les intestins y étaient placés comme dans un sac; du reste, ces viscères, de même que ceux qui étaient contenus dans la poitrine, étaient conformés comme dans l'état naturel. Dès qu'on fut arrivé à la tête, on rencontra un assemblage confus de parties. Car on ne trouvait pas les os qui forment ordinairement la voûte du crâne, ni la cavité de celui-ci, mais on voyait seulement des os d'une forme irrégulière, les uns petits, les autres un peu plus gros, unis entre eux par des muscles d'une manière inextricable. Pour le cerveau, on n'en trouva pas la moindre trace, si ce n'est qu'on rencontra des corps qui ressemblaient très bien aux nates et testes de ce viscère, mais quant à la forme seulement; car, extérieurement, ils étaient assujettis de toutes parts par des attaches membraneuses, et à l'intérieur ils n'étaient nullement semblables à la substance du cerveau, mais plutôt à un corps particulier d'une nature moyenne entre la substance glanduleuse et la substance spongieuse. Quand même le cerveau n'aurait pas manqué, et que cette petite fille eût pu vivre, cependant elle aurait nécessairement été sourde comme ses sœurs, parce que les deux trous à travers lesquels les nerfs passent du cerveau aux oreilles étaient bouchés

par une membrane très ferme, de telle sorte qu'il ne restait aucun passage, même pour un filet de nerf ténu. Mais on ne put pas trouver davantage la moelle épinière, ou quelque partie qui donnât naissance aux nerfs, lesquels du reste se portaient naturellement dans le ventre, la poitrine et les membres. En effet, en poursuivant même les plus gros, par exemple les cruraux, on voyait, du moment qu'on approchait de l'épine, qu'ils devenaient insensiblement plus petits, et qu'ils se fixaient bien à l'épine, mais que dans toute la longueur de celle-ci il n'y avait point de moelle épinière, ni même aucune cavité par laquelle la moelle pût être embrassée.»

Van Horne (*Miscellanea curiosa*, dec. 4, ann. 3, obs. 129), en 1565, disséqua un fœtus de sept mois, et ne voyant aucune trace de cerveau, on fut, dit-il, à la recherche de la moelle épinière, qu'on a coutume de regarder comme un second cerveau; on n'en trouva pas la *moindre trace*.

Ordinairement les fœtus qui offrent des défauts aussi radicaux dans leur organisation n'arrivent pas au terme de la grossesse, et quand ils y parviennent, la vie a cessé, ou cesse bientôt après leur expulsion. Cependant, dans un cas rapporté à l'Académie de chirurgie par Fauvel, en 1711, le fœtus vécut pendant *deux heures*. Méry, l'année suivante, rapporta le cas plus extraordinaire encore d'un enfant mâle, né à terme, dépourvu de crâne, de cou, de la moelle et des nerfs qui en partent, et qui vécut *vingt et une heures*, et prit *quelque nourriture*. Il ne faut assurément rien moins que des autorités du poids de celle que nous venons de citer pour qu'on puisse ajouter foi à de semblables faits.

Ollivier, après avoir rapporté et analysé tous les faits qu'il a pu réunir d'amyélencéphalie, résume ainsi ce qui se rapporte à ce vice de conformation :

« En résumant ce que présente cette monstruosité, dont j'ai observé plusieurs exemples, et surtout en rapprochant les descriptions des faits les plus récents, et qui ont été aussi mieux examinés, on voit que dans l'amyélencéphalie, qui consiste dans l'absence de l'encéphale et de la moelle spinale, on trouve quelquefois à la

place de ces organes une poche d'une forme plus ou moins irrégulière, occupant la partie supérieure et postérieure de la tête, se continuant plus ou moins bas, tout le long du rachis, et remplie d'un liquide jaunâtre et visqueux.

» Le plus souvent on ne peut rien observer de semblable, parce que la poche se rompt ordinairement pendant l'accouchement; il est probable qu'elle ne l'était pas longtemps avant, du moins cette supposition est fondée sur les observations qu'on a recueillies sur ce sujet. Quand cette poche a été rompue, on ne trouve que des lambeaux irréguliers qui attestent qu'elle existait, mais aucune trace du cerveau et de la moelle rachidienne; cette gaine membraneuse est formée en avant par la base du crâne et la face postérieure du corps des vertèbres, parties sur lesquelles la dure-mère est appliquée immédiatement, et sur elle on trouve successivement l'arachnoïde et la pie-mère. La peau se termine ordinairement le long des parties latérales de la poche, en s'aminuisant insensiblement. La dure-mère forme quelquefois la totalité de la poche en se prolongeant en arrière; d'autres fois elle se termine en diminuant graduellement d'épaisseur sur les côtés; le plus souvent c'est la pie-mère seule qui forme la paroi postérieure de la poche membraneuse; sa ténuité explique pourquoi elle est toujours rompue lors de l'expulsion du fœtus. L'arachnoïde disparaît, et semble employée à l'union des deux autres membranes, ou bien elle est confondue avec l'une d'elles.

» La disposition des racines des nerfs varie : tantôt on ne voit qu'une série de petits tubercules blanchâtres placés vis-à-vis des trous intervertébraux; tantôt ce sont des filaments adhérents à la membrane enveloppante, dans laquelle ils semblent se confondre, tout en étant isolés les uns des autres. » (Ollivier (d'Angers), *loc. cit.*, t. I, p. 169.)

Ajoutons qu'à l'amyélencéphalie se joint toujours l'écartement des vertèbres, soit dans toute la longueur du rachis, soit dans une portion seulement, mais non pas toujours le sac membraneux qui constitue l'hydro-rachis, bien qu'on ait prétendu le contraire. On a dit à ce sujet qu'il existe

chez l'embryon un rapport direct entre le développement des parties contenant et celui des parties contenues, de telle sorte que le crâne et le canal rachidien ne pouvaient pas exister quand l'encéphale et la moelle manquaient; c'est là une opinion qui sera examinée en détail quand nous traiterons de l'hydro-rachis, mais que nous devons néanmoins déclarer inexacte dès à présent.

Une question plus importante est de savoir si cette absence de moelle et d'encéphale est primitive; si le liquide jaunâtre, visqueux, qui remplace la moelle ne serait pas le rudiment de cet organe; si ce liquide remplit jusqu'à une certaine époque les fonctions de la moelle elle-même, et si c'est à lui que l'on doit attribuer les mouvements des fœtus qui ont offert ce vice de conformation. C'est ce que Ollivier a cherché à élucider dans le passage suivant :

« Nous avons vu à l'article du développement de la moelle épinière, que la cavité encéphalo-rachidienne est remplie dans le principe par un fluide limpide, et que les observations de Harvey, Haller, Wolff, Regnier de Graaf, sont entièrement confirmées par celles de M. Tiedemann (*Anatomie du cerveau*, Paris, 1823. in-8), qui pense que ce liquide remplit alors la place de la substance nerveuse, et en tient lieu. En outre, quand on examine un poulet à la sixième journée de l'incubation, dit M. Geoffroy Saint-Hilaire (*ouv. cit.*), on le trouve, sous le rapport du cerveau, présentant les traits d'un anencéphale, avec une poche très distendue et toute pleine d'un fluide aqueux à la région occipitale.

» M. Geoffroy admet, d'après cette observation, que le cerveau et la moelle épinière ont un commencement qui est l'état ordinaire et permanent des amyélencéphales; que l'eau est le premier produit des vaisseaux sanguins; qu'elle remplit d'abord les membranes encéphaliques et rachidiennes, et qu'ainsi ce fluide pré-existe à toute substance médullaire : d'où il conclut qu'il n'y a pas eu, à proprement parler, d'absence de moelle rachidienne ou de cerveau dans les cas où on l'a dit, et que seulement ces parties étaient restées à l'état liquide qu'elles offrent dans les premiers temps de leur formation.

» Cette opinion, qu'une imperfection

dans l'organisation des parties provient d'un développement arrêté lors de l'évolution du germe, est celle d'un grand nombre d'auteurs, et cette idée sur la nature de l'humeur qui remplit la poche rachidienne avait aussi été émise depuis longtemps par Huber, Malpighi et Bellini; ils la regardaient comme la substance nerveuse liquide.

» D'un autre côté, Morgagni pense, et son opinion est assez généralement adoptée, que cette altération ou disparition de la moelle rachidienne et du cerveau est le résultat d'une hydrospisie interne de ces organes; que les cas où l'on a observé un canal creusé dans le centre de la moelle, et distendu par de l'eau, sont autant d'exemples des degrés différents de l'hydrospisie qui produit par son accroissement la destruction de la moelle épinière. Cette explication avait été donnée par Brunner. Il est certain que beaucoup de faits plaident en faveur de cette seconde opinion, que la moelle épinière et ses enveloppes peuvent être détruites ainsi plus ou moins complètement, postérieurement à leur formation, par suite de l'accumulation accidentelle d'un liquide, soit dans les membranes, soit dans le tissu même de la moelle. Si l'hydrospisie occupe la cavité des membranes seulement, l'écartement des os a lieu sans que la moelle épinière soit altérée, et la défectuosité est bornée aux membranes et à l'étui osseux. Si, au contraire, l'hydrospisie occupe à la fois les enveloppes et le centre de la moelle épinière, l'épanchement de liquide augmentant graduellement, détermine l'expansion successive de toutes ces parties, puis la rupture de cet étui membraneux, et la destruction de la moelle en est évidemment la conséquence. Cette explication, admise et développée par Bécлар, acquiert d'autant plus de probabilité, que l'observation a démontré depuis longtemps que l'hydrospisie est, de toutes les maladies du fœtus, celle qui est la plus fréquente. J.-F. Meckel explique aussi de cette manière l'anencéphalie.

» De nouveaux faits ont encore été rapportés à l'appui de cette opinion par A. Dugès, et parmi les exemples qu'il cite, il en est plusieurs qui montrent évidemment que la cause désorganisatrice

était une hydrospisie encéphalo-rachidienne. Ainsi, dans la seizième observation on voit, indépendamment d'une déviation remarquable du rachis, un spina bifida complet, s'étendant jusqu'à la terminaison du sacrum qui était aussi bifide, et la moelle épinière intacte, prolongée dans toute l'étendue de cette gouttière, se terminant en haut par une extrémité bifurquée qui se confondait avec la masse celluleuse qui occupait la région cervicale. Dans la dix-huitième observation, il existait également un spina bifida complet avec une courbure tellement prononcée en avant de tout le rachis, que cette tige osseuse constituait avec les côtes le fond d'une grande cavité placée entre la tête et le bassin. La moelle épinière, bien conformée, avec les nerfs rachidiens, occupait le fond de cette gouttière sinueuse. Dans ces deux cas, nous voyons l'altération bornée aux enveloppes de la moelle: aussi ces dernières seules sont détruites, tandis que la moelle n'a éprouvé d'autre changement que celui résultant de l'inflexion forcée du rachis.

» Si, au contraire, l'hydrospisie occupe le centre de la moelle épinière, ce cordon nerveux peut disparaître dès que ses membranes viennent à se rompre. Sandifort a décrit un fœtus sans cou, dont la tête était fortement comprimée, l'occiput prolongé en arrière, et le rachis converti en gouttière, mais couvert d'une poche encore remplie de liquide; ce liquide était contenu dans l'intérieur de la moelle. Ici nous voyons réunies toutes les circonstances qui peuvent concourir à démontrer que l'amyélie résulte de la destruction de la moelle par suite d'une hydrospisie dont elle devient le siège; il eût suffi dans ce cas que la rupture de cet étui membraneux s'effectuât pendant ou avant l'accouchement, pour que la disparition de la moelle fût complète. En outre, ne peut-on pas conclure de cette observation que l'hydrospisie des enveloppes avait précédé celle de la moelle, puisque le canal vertébral était ouvert dans toute sa longueur? » (Ollivier, *Malad. de la moelle épinière*, t. I, p. 172.)

Si l'on examine avec attention les deux opinions émises sur la cause de l'amyélie, on reconnaît aisément que, loin d'être contraires ou de s'exclure mutuellement,

elles sont en quelque sorte une conséquence l'une de l'autre. On conçoit, en effet, que le mode de développement du système cérébro-spinal est une prédisposition à l'hydropisie, qui peut ultérieurement déterminer la destruction de ce centre nerveux, et cette circonstance, jointe aux causes assez nombreuses qui peuvent produire l'accumulation de la sérosité dans la cavité encéphalo-rachidienne chez le fœtus, fournit une explication satisfaisante de ce vice de conformation. Enfin, quelque différentes que soient ces deux opinions, dans les deux on s'accorde néanmoins à admettre que le cerveau et la moelle ont existé primordialement, que leur disparition n'a été que consécutive à une altération particulière, ou à un arrêt dans leur développement, et que par conséquent leur absence n'est jamais primitive.

Nous ajouterons, à l'appui de cette dernière opinion, une remarque que nul auteur n'a faite, et qui peut faire présumer que l'amyélie ne date pas de l'origine de l'ovule : c'est que jusqu'à présent on n'a pas trouvé cette monstruosité chez l'embryon, du moins aucun observateur, à notre connaissance, n'en a cité d'exemple ; tandis que tous les fœtus amyèles, dont les observations sont si nombreuses, étaient au septième, huitième et neuvième mois de la vie intra-utérine. Cette circonstance ne montre-t-elle pas que les causes qui déterminent l'absence ou la destruction de la moelle épinière ne se développent qu'à une époque plus ou moins éloignée de sa formation première ?

§ II. Absence des différentes parties de l'encéphale ou anencéphalie.

Les cas d'anencéphalie sont beaucoup plus fréquents que ceux dont nous venons de parler ; ils le seraient beaucoup plus encore si l'on donnait ce nom à l'absence d'une seule ou de plusieurs des parties de l'encéphale, à l'exemple de Billard, qui s'exprime ainsi :

« L'anencéphalie présente différents degrés. On pourrait la considérer depuis l'espèce d'atrophie des hémisphères cérébraux, que l'on rencontre quelquefois chez les idiots, jusqu'à l'absence complète de la masse cérébrale. J'ai observé plusieurs degrés d'anencéphalie : ainsi, j'ai vu, chez

un enfant naissant, le front et le sommet de la tête considérablement aplatis. M. Baron diagnostiqua sur cette simple disposition, qu'il avait d'ailleurs observée d'autres fois, l'existence d'une anencéphalie, et l'autopsie cadavérique nous fit voir qu'il n'existait que le cervelet, les couches optiques, le troisième et le quatrième ventricules ; la voûte à trois piliers était fendue à sa partie moyenne. La partie postérieure des hémisphères était assez développée, mais elle manquait antérieurement, et laissait à découvert la partie antérieure des ventricules latéraux. Cet enfant a vécu quarante jours, a crié, respiré et exercé la succion sans difficulté. J'en ai donné l'observation plus détaillée dans ma thèse. J'ai également rapporté l'histoire d'un enfant qui vint au monde avec le crâne très régulièrement développé ; on ne se doutait nullement qu'il fût anencéphale ; il vécut trois jours. En ouvrant la cavité du crâne, au lieu d'y trouver un cerveau régulièrement conformé, on ne rencontra qu'une poche formée par les méninges, à la surface desquelles rampaient des vaisseaux aussi nombreux que dans l'état naturel ; cette poche renfermait un fluide d'un beau jaune citrin, liquide et inodore comme de la sérosité. Lorsqu'il fut écoulé, on trouva à la base du crâne le cervelet recouvert par sa tente, les rudiments de la grande faux cérébrale, la moelle allongée parfaitement intacte, les couches optiques et les corps striés ; en dehors de ces derniers flottaient quelques fragments pulpeux qui semblaient être les rudiments des hémisphères cérébraux. La pie-mère, qui formait le feuillet interne de ce kyste cérébral, était tapissée çà et là d'un grand nombre de flocons pulpeux et cérébriformes, qu'on eût dit avoir été sécrétés par elle.

» Ainsi, malgré l'intégrité des os du crâne et le développement considérable des vaisseaux de cet organe, le cerveau n'existait qu'à un état très rudimentaire, et présentait la difformité propre aux anencéphales. L'anencéphalie n'avait donc été causée ici ni par une cause mécanique extérieure ni par le défaut de développement du système vasculaire, qui, suivant la doctrine de M. Serres, préexiste à la formation des organes ; et tout porte à croire qu'une hydropisie ou une maladie

quelconque du cerveau en avait suspendu le développement, ou bien l'avait désorganisé à une époque plus ou moins avancée de sa formation. Mais ce qui doit particulièrement nous occuper ici, c'est l'absence de tout symptôme propre à nous dévoiler l'existence de cette désorganisation, et la persistance de la vie pendant un temps assez long, malgré l'absence de la plus grande partie d'un organe aussi important. » (Billard, *loc. cit.*, p. 651.)

La manière dont Billard a compris l'anencéphalie dans le passage qu'on vient de lire, n'est pas celle qui est généralement adoptée : aussi les exemples de ce vice de conformation, sans être rares, ne sont cependant pas aussi fréquents qu'on pourrait le croire d'après ce qu'il en dit. Parmi ceux que la science possède, nous citerons le suivant, comme un des plus curieux et des mieux décrits à la fois.

Obs. 4^{re}. « *Anencéphalie complète, moelle épinière intacte, mouvements coordonnés et très prononcés. Mort au bout de vingt heures; méningite rachidienne.* »

» Perrine Vivien, âgée de quarante ans, native de la Pruellière, commune de Loureaux-Béconnais, était arrivée jusqu'au neuvième mois de sa grossesse sans aucun accident particulier, lorsqu'elle fut reçue à l'hôpital d'Angers, le 28 octobre 1822. Une heure et demie après son entrée, elle accoucha, sans aucune douleur extraordinaire, d'un enfant anencéphale, du sexe féminin; il avait présenté les fesses, et fut extrait dans cette position. On avait reconnu un second enfant, dont l'accouchement n'eut lieu qu'une heure après; il était du sexe masculin et bien conformé. Il n'existait qu'un seul placenta très large (dix pouces de diamètre); un des cordons était implanté près de sa circonférence, et l'autre près de son centre; les membranes formaient deux sacs distincts.

» A l'exception de l'anencéphalie, l'un et l'autre enfant étaient bien conformés, le développement de toutes leurs parties était celui que présentent ordinairement les jumeaux venus à terme. J'observai l'enfant anencéphale deux heures après sa naissance. Les yeux étaient constamment fermés; il poussait des cris fréquents qu'on

calmait facilement en introduisant le petit doigt dans sa bouche : il exerçait des mouvements de succion répétés; il agitait ses membres avec assez de force, et serrait entre ses doigts les corps qu'on plaçait dans ses mains.

» Je le revis au bout de trois heures. Les pieds et les mains étaient devenus violets et froids; la respiration ne s'opérait plus à des intervalles aussi rapprochés; les mouvements de la moelle épinière, que j'avais remarqués d'abord, continuaient toujours d'avoir lieu, et suivaient chacune des grandes et longues inspirations que faisait cet enfant. Je renvoie aux détails que j'ai rapportés à ce sujet (page 51) en parlant des mouvements de la moelle épinière dans la respiration. Les cris étaient moins forts et moins fréquents; on lui donna, à diverses reprises, de petites cuillerées de vin vieux sucré.

» Insensiblement le refroidissement des extrémités gagna le reste des membres et le tronc; la respiration s'opérait à de plus longs intervalles; elle devint saccadée, convulsive. Cet état persista, pendant six ou huit heures; ses cris devinrent plus faibles et plus éloignés, de même que les mouvements de la respiration, qui était accompagnée de convulsions générales, et il mourut dans un véritable état d'asphyxie, après avoir poussé un cri analogue à celui qui résulte du hoquet. L'accouchement avait eu lieu à six heures et demie du matin, le 28 octobre; il mourut le lendemain à trois heures du matin, de sorte qu'il vécut vingt heures et demie.

» La face était moins difforme et semblait moins écrasée qu'elle ne l'est ordinairement dans ce vice de conformation, parce qu'il existait une portion de l'os frontal assez relevée, qui empêchait les yeux de former deux saillies arrondies, comme on l'observe le plus souvent. Une masse mamelonnée, fongueuse, molle, de couleur violette, recouverte d'une membrane mince et transparente, occupait le centre de la surface inégale que présentait le sommet de la tête, ou mieux la base du crâne; tout autour, la peau, recouverte de cheveux assez longs, offrait des apparences de cicatrices irrégulières; une partie de cette masse ovoïde, de la grosseur d'une noisette, était recourbée en arrière, et

couvrait l'orifice d'un pertuis de deux à trois lignes de diamètre environ, qui correspondait avec la partie supérieure de la cavité du canal rachidien. Toutes les anfractuosités de cette surface inégale et mamelonnée étaient humectées, ainsi que les environs de l'ouverture fistuleuse dont je viens de parler, par une sérosité limpide et incolore.

» En enlevant avec précaution tous les téguments de la base du crâne, je remarquai que la substance mollassée violacée qui occupait le centre, correspondait à la selle turcique, qui était entourée et recouverte par un tissu vasculaire comme caverneux, lequel enveloppait et adhérait à la glande pituitaire qui me sembla plus développée que d'habitude. Une membrane dense et fibreuse, analogue à la dure-mère, tapissait les os immédiatement comme le périoste; les nerfs optiques formaient deux petits tubercules blancs au centre de la partie postérieure de chaque globe oculaire : on voyait les deux renflements allongés des nerfs olfactifs étendus sur la lame criblée de l'ethmoïde.

» Une lamelle osseuse, demi-circulaire, large d'un pouce, formait l'os frontal; il n'existait des temporaux que la portion dure; les pariétaux étaient représentés par deux petites lames à peu près de la forme et de la grandeur des os nasaux d'un adulte, situés sur les parties latérales du bord arrondi de l'os frontal. Une lame osseuse irrégulièrement quadrilatère, à bords épais, renflés et arrondis, remplaçait la portion élargie de l'occipital, et formait latéralement deux angles épais, saillants en bas derrière les oricules. Le corps du sphénoïde avait beaucoup d'épaisseur, et formait postérieurement, par sa jonction avec l'apophyse cuboïde de l'occipital, une large gouttière que recouvrait la lame quadrilatère dont je viens de parler; de sorte qu'il en résultait un canal aplati de dix lignes environ, tapissé par une membrane fibreuse assez épaisse. Il n'y avait pas de spina bifida, et la première vertèbre cervicale formait le contour inférieur de cette cavité infundibuliforme.

» C'était dans cette cavité évasée dont le pertuis indiqué était l'orifice, que commençait la moelle épinière; ses membranes étaient très injectées, rouges et évidem-

ment enflammées; sa partie supérieure naissait insensiblement d'une substance pulpeuse, d'un brun rougeâtre, contenue dans une membrane très mince et transparente, semblable à la pie-mère, continue avec celle qui tapissait le pertuis et qui recouvrait les productions irrégulières dont nous avons parlé. A la place de la protubérance annulaire, il y avait une lamelle de substance grise, très molle, de forme carrée, très mince, commençant au-dessous de cette substance d'un brun rougeâtre, dont je viens de parler, et paraissant se continuer avec elle : elle avait plus d'épaisseur en bas qu'en haut; elle était longue de deux lignes et demie, et large de deux; elle n'offrait aucun renflement, et était recouverte d'une membranule plus ténue que n'est la pie-mère cérébrale.

» Au-dessous de cette lame carrée qui paraissait formée par l'allongement et l'aplatissement des cordons antérieurs, la moelle épinière s'élargissait beaucoup, et sa forme, quoique irrégulière, était analogue à celle du bulbe rachidien. On voyait sur les côtés deux cordons renflés de substance blanche, qui, à l'endroit où ils se joignaient à la partie inférieure de la lame carrée de substance grise, se divisaient en trois branches; une supérieure, qui se portait en dehors et en haut, pénétrait dans le conduit auditif interne; une externe et inférieure, dont la direction était transversale, constituait la huitième paire, et passait par le trou déchiré postérieur; l'interne se réunissait à celle du côté opposé, sur les côtés du sillon médian de la face antérieure.

» Ces cordons, légèrement renflés, contrastaient singulièrement par leur blanché avec la couleur grise foncée de la lame carrée. Au-dessous de cette trifurcation, les bandes latérales étaient plus larges, plus épaisses, formaient postérieurement les côtés du quatrième ventricule, et correspondaient ainsi tout à la fois aux corps restiformes et olivaires. La partie comprise entre elles, et divisée par le sillon médian, répondait évidemment aux éminences pyramidales; elle était d'une couleur plus grise et sans renflement marqué. On voyait entre elles et les cordons latéraux l'origine du nerf de la neuvième paire, qui passait par le trou condyloïdien antérieur, lequel

était placé immédiatement au-dessous du trou déchiré postérieur. La pie-mère qui recouvrait ces parties était plus épaisse et plus résistante.

» La face postérieure, d'une couleur gris foncé, offrait la cavité anguleuse du quatrième ventricule, au milieu de laquelle on voyait le sillon longitudinal qu'on y remarque ordinairement; elle se prolongeait jusque vis-à-vis la quatrième vertèbre cervicale. Elle était évidemment tapissée par une membrane qui formait un cul-de-sac inférieurement. Une lame mince de la pie-mère complétait postérieurement cette cavité infundibuliforme, en passant de l'un des cordons latéraux dont nous avons déjà parlé, et qui formaient les parois latérales, à celui du côté opposé. Sur cette lame membraneuse on remarquait une petite portion de substance grise, de la grandeur et de la grosseur d'une lentille, à l'endroit où l'on observe ce qu'on nomme la valvule de Vieussens; cette portion de substance grise était isolée et située là comme la glande pinéale l'est sur la pie-mère cérébrale.

» Le reste de la moelle épinière n'offrait rien de particulier; elle descendait jusqu'au milieu du corps de la deuxième vertèbre lombaire; sa consistance était assez ferme, sa substance peu injectée, quoique tous les capillaires de la pie-mère le fussent beaucoup, ce qui donnait même à cette membrane une couleur rougeâtre; cet aspect m'a paru le résultat de l'inflammation.

» Le cœur et les poumons étaient sains; ces derniers n'avaient pas encore été pénétrés par l'air dans leur partie inférieure; là aussi leur tissu était compacte. Le thymus était très gros.

» La membrane muqueuse de l'estomac était très rouge; on y voyait six ou huit ulcérations superficielles, dont la plus large pouvait avoir le diamètre d'un grain de chènevis; la membrane muqueuse seule était détruite; le fond de chacune d'elles était jaune. Il y avait dans les intestins grêles quelques rougeurs partielles; le gros intestin, distendu par un méconium consistant, offrait un rétrécissement considérable vers la fin de l'S iliaque, et dans ce point ses parois étaient évidemment épaissies, la membrane interne y formait

des plis longitudinaux, les autres organes étaient dans l'état naturel.

» La partie supérieure de la moelle spinale chez ce fœtus était, comme je l'ai déjà dit, tout à fait semblable à celle que m'avait offerte celle de l'autre anencéphale. La seule différence consistait en ce que le quatrième ventricule était plus étalé, s'étendait jusqu'aux premières vertèbres dorsales, et paraissait à découvert, à cause d'un spina bifida de la portion cervicale du rachis. » (Ollivier (d'Angers), *Traité des maladies de la moelle épinière*, tome I, p. 179.)

Les réflexions qu'Ollivier a ajoutées à cette observation sont trop intéressantes et d'une application trop générale pour que nous ne nous empressions pas de les rapporter. Nous insisterons seulement auparavant sur la forme particulière de la partie supérieure de la moelle, afin que cette observation nous serve quand nous traiterons de l'*amyélie*.

» Cette observation, dit Ollivier, fournit à la fois un exemple d'atélomyélie (imperfection de la moelle), et un fait qui concourt à prouver l'indépendance d'action des diverses parties du système nerveux chez le fœtus; l'influence que chacune d'elles exerce alors est telle, qu'elles peuvent, en quelque sorte, se suppléer. Ainsi, il n'existait pas ici un seul rudiment de l'encéphale et des prolongements crâniens de la moelle allongée, la moelle épinière était restée intacte avec une portion de la moelle allongée, et cet enfant exerçait des suctions répétées, et serrait avec assez de force entre ses doigts les corps qu'on plaçait dans sa main; ces mouvements étaient loin d'être automatiques comme ceux qui agitaient les membres inférieurs. L'introduction de l'air dans la cavité vertébrale et l'évaporation progressive du liquide qui entoure la moelle, auraient-elles causé la méningite rachidienne observée sur le cadavre, inflammation qui détermina les convulsions générales et la dyspnée, qui ont précédé la mort? » (Ollivier, *loc. cit.*, tome I, p. 183.)

§ III. Absence de tête ou acéphalie.

Il est rare que l'absence des différentes portions de l'encéphale n'entraîne pas avec

elle l'absence des parois du crâne pour constituer un vice de conformation dont l'histoire offre un haut intérêt, c'est l'acéphalie. Toutefois, l'étude attentive de ce vice de conformation intéressant beaucoup plus la physiologie, et particulièrement l'embryologie, que la médecine pratique, nous nous contenterons d'énumérer tous les faits essentiels qui le concernent, sans aborder les questions de philosophie anatomique que ces faits soulèvent.

« Si l'on examine les faits publiés sur l'acéphalie, dit Breschet, on remarque que presque tous les acéphales sont nés avec des fœtus bien conformés. Ils étaient ou jumeaux, ou trijumeaux, ou quadrijumeaux. Les faits rapportés par Salsmann, Doneaud et Vallisnieri, sont les seuls bien avérés où le fœtus acéphale appartient à une grossesse simple; encore dit-on que les femmes rendirent beaucoup d'hydatis. Si les autres observateurs n'ont pas parlé de cette circonstance, c'est qu'ils n'ont fait que disséquer des fœtus conservés dans des liqueurs. MM. Everard Home et Meckel disent que non seulement les acéphales, mais que presque tous les fœtus monstrueux, sont des jumeaux. Un jumeau n'est pas monstrueux parce que le germe était défectueux, mais parce que la coexistence d'un autre fœtus l'a empêché de se développer régulièrement. Les mères des acéphales ont presque toujours été des femmes très fécondes, et souvent elles avaient eu plusieurs fois des jumeaux. On doit encore remarquer que les femmes qui portent dans leur sein des acéphales accouchent ordinairement avant le neuvième mois. Nous ne connaissons qu'un petit nombre d'exemples d'accouchements à terme. Dans plusieurs cas de naissance de jumeaux, l'enfant, bien conformé, était parvenu à sa maturité, tandis que l'acéphale avait été arrêté dans son développement; et souvent ces fœtus n'ont offert que quelques pouces de long.

» L'enfant bien conformé naît ordinairement le premier, et le fœtus monstrueux quelque temps après. Cependant, dans les observations de Lankisch et de Dumonceau, l'acéphale sortit de l'utérus avec l'enfant bien conformé; mais le plus souvent ils naissent à quelque intervalle l'un de l'autre. Dans le cas de trijumeaux rapporté par

Katzky, l'acéphale vint au monde le second. L'accouchement est ordinairement facile; les cas de Gourraigne et d'Odhélius sont les seuls qui fassent exception. Dans l'observation de Lecat, l'enfant bien conformé expira dans le travail par les obstacles dépendants de la présence du fœtus monstrueux. Les acéphales ne vivent plus lorsqu'ils paraissent à la lumière, du moins, si ce n'est le fœtus monstrueux dont Vogli nous a transmis l'histoire, et chez lequel on crut apercevoir quelques mouvements. Tous les autres fœtus n'ont donné aucun signe de vie. On a vu fréquemment, dans les grossesses doubles, un seul placenta et des enveloppes communes pour les deux fœtus. Dans la cinquième observation de M. Tiedemann, l'acéphale avait un placenta qu'il partageait avec trois fœtus bien conformés; mais, dans un cas publié par Henkel, l'acéphale sortit dans une membrane propre avec le placenta et les enveloppes du fœtus bien conformé. L'embryon monstrueux n'avait que deux pouces de long, et son cordon s'insérait au placenta de son jumeau, ce qui démontre que cet acéphale avait été arrêté dans son accroissement et qu'il n'appartenait point à une superfétation. Si nous ajoutons à ces réflexions que les acéphales naissent avec d'autres enfants d'une bonne conformation, nous rendrons inadmissible l'opinion des personnes qui attribuent l'acéphalie à l'influence de l'imagination maternelle. Des embryons unis au même placenta, le plus souvent placés sous les mêmes enveloppes, ne devraient-ils pas être exposés d'une manière égale à l'influence des mêmes causes et en être simultanément affectés? » (Breschet, *Dict. de méd.* en 30 vol., t. I, p. 440.)

Le cordon ombilical des acéphales est ordinairement très court et grêle; cette circonstance a fait penser que l'arrêt de développement auquel on attribue l'acéphalie, ainsi que la plupart des vices de conformation, pouvait prendre son point de départ dans le cordon dont les dimensions sont ordinairement en rapport avec l'âge fœtal auquel il est raisonnable de supposer que l'accroissement régulier a dû être interrompu.

La situation que la tête aurait dû occuper est ordinairement indiquée par diffé-

rents vestiges, par des éminences chevelues, par des tumeurs charnues, arrondies ou percées d'un enfoncement plus ou moins profond, etc.

La moelle se trouve ordinairement au-dessous de ces tumeurs, et affecte le plus souvent une forme sur laquelle nous reviendrons en examinant les vices de conformation de ce cordon nerveux.

Plusieurs auteurs ont avancé que la partie supérieure du tronc des acéphales présente souvent une ouverture mal conformationnée, mais qui est l'indice de la bouche. G. Breschet ne partage pas cette opinion.

« Il est très rare, dit-il, qu'on ait trouvé à la partie supérieure des acéphales une ouverture semblable à la bouche, comme quelques auteurs prétendent l'avoir observé. Nous pouvons dire, comme règle générale, qu'il n'existe point d'ouverture analogue à celle de la bouche et communiquant avec le canal digestif dans la partie supérieure des acéphales. Cette circonstance doit être regardée comme un argument majeur contre l'opinion des physiologistes qui prétendent que les eaux de l'amnios s'introduisent dans les voies digestives et servent à la nutrition du fœtus. » (Breschet, *loc. cit.*, p. 443.)

Souvent plusieurs autres vices de conformation accompagnent l'acéphalie : ainsi la poitrine peut être plus ou moins déformée ou même manquer complètement. En général, les vices de conformation des autres organes sont dans une dépendance réciproque, et s'opèrent selon les lois qui président à la formation embryonnaire ; c'est ce que Breschet a très bien exposé dans le passage que nous allons lui emprunter.

« Le développement des acéphales et de leurs appareils procède rigoureusement d'après les lois générales de la création des organes, lois d'après lesquelles il y a succession dans l'apparition des organes, ou une véritable gradation d'une structure simple à une structure composée, et où l'on voit l'existence des premières parties déterminer l'apparition des subséquentes. C'est ainsi que dans les acéphales on ne trouve dans aucun appareil des fonctions un organe rentrant dans les périodes suivantes de formation, si ceux des périodes antérieures viennent à manquer. Par

exemple, nous ne rencontrons jamais de sternum sur les acéphales dépourvus de côtes, et nous ne voyons jamais de côtes où manquent les vertèbres du dos. Cela tient évidemment à ce que la formation des vertèbres de la poitrine précède celle des côtes, et que celle des côtes précède la manifestation du sternum. Sur aucun acéphale on n'a remarqué les yeux, les oreilles, le nez ou la bouche, et cela par la raison que ces organes ne se développent qu'à la tête, et que celle-ci a été arrêtée dans sa formation. De la formation tardive du sternum résultent quelquefois les déplacements du cœur, les hernies de cet organe, et la fente antérieure du thorax s'étend parfois sur l'abdomen et par les os pubis pour constituer plusieurs espèces de conformations vicieuses.

» L'abdomen est la région du corps dont les acéphales ne peuvent pas être entièrement privés, parce que c'est la partie de l'embryon la première formée ; le point par lequel l'embryon sort des vaisseaux ombilicaux. Le ventre est donc la première partie de l'animal et celle qu'il faut considérer comme la principale, puisqu'elle correspond à l'insertion du cordon ombilical, lequel préexiste à l'embryon, surgit du vitellus, étend ses racines vasculaires, les réunit pour former le tronc veineux, de l'extrémité duquel l'animal doit être sécrété et se détacher lorsque le fruit sera parvenu à sa maturité. C'est donc dans l'abdomen qu'on découvre le moins de vices principaux de conformation chez les acéphales. On ne connaît qu'un petit nombre d'exemples où cette partie du corps se soit arrêtée à un degré inférieur de sa formation. » (Breschet, *loc. cit.*, p. 445.)

Quelques uns des organes que la cavité abdominale renferme sont au contraire assez souvent mal conformés ; ces organes doivent être divisés, sous le rapport de la fréquence des vices de conformation, en organes diaphragmatiques, ombilicaux et pelviens, c'est-à-dire en trois zones correspondantes aux trois époques principales qu'on observe dans le développement de l'intestin et de ses annexes. De ces trois zones, la supérieure (estomac, foie, rate, etc.) est très sujette à manquer chez les acéphales ; la deuxième manque rarement, et la troisième, c'est-à-dire ce que

Oken a désigné sous le nom d'*intestin anal*, ne manque jamais ; seulement, dans cette portion d'intestin, on observe quelquefois l'absence de l'appendice vermiculaire qui ne se développe qu'un certain temps après la partie *anale* de l'intestin (vers la neuvième ou dixième semaine).

Les communications du vagin avec la vessie et le rectum, l'oblitération de ce dernier organe, s'observent assez souvent, et n'ont rien que de conforme au principe que nous avons énoncé.

Les membres supérieurs manquent souvent chez les acéphales, et ils ne sont même pas toujours représentés par un appendice rudimentaire. Les membres inférieurs sont souvent mal conformés, mais ils ne manquent presque jamais complètement ; on ne connaît guère qu'un cas rapporté par Valisnieri où il en ait été ainsi.

Le système vasculaire est le siège de nombreuses anomalies : le cœur manque presque constamment, et les différents vaisseaux peuvent ou manquer ou offrir des anomalies nombreuses dans le détail desquelles il n'est pas de notre sujet d'entrer. Nous ferons remarquer seulement que l'aorte, plus ou moins altérée dans sa forme et ses dimensions, existe assez souvent et prouve par sa présence le peu d'exactitude de l'opinion de Haller qui croyait que les vaisseaux ne pouvaient pas se former en l'absence de l'organe central de la circulation.

La théorie de la circulation chez les acéphales soulève les questions les plus intéressantes sous le rapport physiologique ; mais ce serait sortir de notre cadre que de les aborder même de la manière la plus succincte. Nous dirons cependant que les données les plus raisonnables conduisent à penser que toutes les anomalies vasculaires dépendent d'un arrêt de développement, et que la circulation s'accomplit sans que l'influence d'aucun point central se fasse sentir ou ait une prédominance sur les autres.

Les poumons, le diaphragme et le thymus manquent très souvent chez les acéphales ; lorsque les poumons existent, il se présentent sous forme d'une masse assez informe qui a paru être quelquefois une sorte de vésicule remplie d'un liquide

limpide et sur la nature de laquelle quelques anatomistes ont même élevé des doutes.

Il est un fait bien remarquable dans l'histoire de l'acéphalie, c'est la persistance, ou, si l'on veut, le développement très fréquent des organes urinaires. Ainsi l'absence des reins n'a été observé qu'un petit nombre de fois ; leurs anomalies sont au contraire très fréquentes ; les uretères et la vessie, affectés également de déformations nombreuses, ne manquent que très rarement.

Les organes génitaux ne sont le plus souvent qu'ébauchés, et ne permettent pas ordinairement de déterminer le sexe du produit ; mais dans les cas où cette distinction est possible, il est bien digne de remarque que le sexe féminin prédomine d'une manière très prononcée. Sur 84 fœtus, dont l'indication se trouve dans l'article cité de Breschet (*Dict. de méd. en 30 vol.*, t. I, p. 456), 26 seulement ont été du sexe masculin. Ce fait, rapproché de cet autre que, dans les avortements qui ont lieu dans les premiers mois de la grossesse, les fœtus sont le plus souvent du sexe féminin, a fait penser à quelques anatomistes que cette singularité était due à ce que, chez les fœtus très jeunes, on trouvait souvent les caractères du sexe féminin, lorsque le produit examiné devait, par le progrès du développement, appartenir au sexe masculin. Il serait facile de savoir jusqu'à quel point cette opinion, au premier abord si singulière, est fondée en comparant le sexe des produits d'avortement aux différentes époques de la gestation ; mais ce travail n'a pas encore été fait.

Les nerfs crâniens manquent avec l'encéphale dans l'acéphalie ; quant à la moelle et aux nerfs rachidiens, il en sera question dans les articles suivants.

ARTICLE II.

Vices de conformation de quelques parties de l'encéphale.

Différentes parties de l'encéphale peuvent ou manquer ou être considérablement modifiées dans leur forme et leur texture. L'histoire complète de ces vices de conformation appartient exclusivement à la

tératologie. Nous nous contenterons de citer ici un exemple qui suffira pour montrer comment les vices de conformation peuvent aller se fixer sur les parties centrales de l'encéphale pendant que les autres parties sont plus ou moins normales.

§ I. Absence du corps calleux et de la cloison transparente.

OBS. 1^{re}. « Une fille bien portante, mais idiote, ce qui ne l'empêchait pas de faire les petites commissions dont les habitants de son village la chargeaient quelquefois pour la ville voisine, tomba tout d'un coup à la renverse, et mourut d'une attaque d'apoplexie. En ouvrant la tête, on trouva un peu de sérosité dans les ventricules; le corps calleux offrait une solution de continuité dans toute la longueur de sa partie moyenne, ou plutôt cette partie moyenne manquait entièrement; de sorte que les couches optiques étaient à découvert, et que les deux lobes cérébraux étaient unis seulement par la commissure de ces couches, par la commissure antérieure et par les tubercules quadrijumeaux. Il n'y avait ni genou ni cuisse du corps calleux; par conséquent, point non plus de cloison transparente, puisque celle-ci est située dans l'intérieur du genou. Les lobes antérieurs du cerveau étaient tout à fait séparés l'un de l'autre en devant jusqu'à la commissure des nerfs optiques et à la commissure antérieure; le point de leur face interne, où le genou et le bec du corps calleux auraient dû pénétrer dans leur substance, était couvert de circonvolutions, comme le reste de la surface du cerveau; les parties moyenne et postérieure du corps calleux n'existaient pas non plus; sa voûte naissait, comme à l'ordinaire, des couches optiques, descendait dans les éminences mamillaires, se relevait pour former les piliers antérieurs, montait derrière la commissure antérieure, et, se confondant des deux côtés avec les parois des ventricules situés immédiatement au-dessous des circonvolutions longitudinales, formait, de concert avec elles, un bord lisse et arrondi, puis se recourbait autour de la partie postérieure des couches optiques pour aller se plonger dans la corne descendante des ventricules. » (Reil, *Archiv. für die physiologie*, t. II, p. 34.)

§ II. Absence de la moelle ou amyélie.

Les considérations que nous avons rapportées à l'article acéphalie, sur la solidarité réciproque des différentes espèces de vices de conformation, trouvent ici une de leurs plus belles applications. Ainsi, pendant qu'on trouve des exemples nombreux d'absence d'encéphale avec persistance intégrale de la moelle; pendant qu'on trouve encore quelques exemples beaucoup moins nombreux d'absence simultanée de la moelle et de l'encéphale, on ne connaît pas d'exemple bien avéré d'absence de la moelle avec persistance ou plutôt développement du cerveau et de ses annexes. Il n'existe donc pas, à proprement parler, d'*amyélie*, il n'existe que des exemples d'*aneurie* ou d'*amyélencéphalie*. Morgagni est le seul auteur qui, d'après Rayger, ait rapporté deux exemples qui sembleraient prouver le contraire et que voici : « *Mihi enim ex binis Raygeri Caroli observationibus benè pensatis videtur in duobus maturis fœtibus cerebri quidem maximè deformatum, sed non destructum fuisse, cùm in utroque spinalis medulla esset nulla, aut certè nil nisi sanguis concretus, aut sanguini concreto simile.* » (Morgagni, *de Sedib. et caus. morb.*, Epist. XII, sect. 10.)

Morgagni avait tiré ce fait des *Ephémér. des curieux de la nature*, où nous n'avons pu le vérifier; nous ne savons donc si Morgagni aurait omis quelques détails qui se trouvent dans l'original, ce qui nous paraît d'ailleurs très peu probable, vu son exactitude habituelle; or, ces faits, tels qu'ils sont décrits par l'illustre anatomopathologiste, sont évidemment incomplets, et l'on ne saurait s'empêcher de partager l'opinion d'Ollivier, quand il dit :

« Je le demande, une semblable description peut-elle suffire pour faire admettre que la moelle épinière n'existait pas, quoiqu'il y eût des rudiments du cerveau, surtout quand on réfléchit à l'époque où ces deux observations ont été recueillies ? On conçoit aisément que des masses lobulées, plus ou moins rouges, comme on en trouve toujours à la base du crâne des anencéphales, aient été prises pour des débris de l'encéphale, tandis que l'injection des membranes rachidiennes et

l'infiltration sanguinolente qu'on rencontre assez habituellement alors dans le canal vertébral, ont empêché de bien distinguer la moelle épinière. Cette opinion me paraît d'autant plus plausible, qu'une semblable méprise a été commise souvent, et même à une époque où les connaissances anatomiques étaient plus précises. » (Ollivier, *loc. cit.*, t. I, p. 168.)

Comme nous nous associons entièrement à cette manière de voir, nous n'insisterons pas davantage sur un vice de conformation qui est pour le moins extrêmement douteux. Mais si la moelle n'est jamais absente isolément, elle offre souvent des anomalies dont une surtout a une très grande importance. Nous passerons donc immédiatement à l'étude de ces anomalies.

§ III. Atélomyélie ou imperfections de la moelle.

Les vices de conformation dont la moelle peut être le siège sont très nombreux :

1° Elle peut être plus ou moins déformée à son extrémité supérieure ;

2° Elle peut être divisée dans le sens de sa longueur en deux parties et dans une étendue variable ;

3° Elle peut être double lorsque le rachis se bifurque, soit pour supporter deux têtes, soit pour donner naissance à deux corps inférieurement ;

4° Elle peut varier dans sa longueur ou dans son épaisseur ;

5° Elle peut offrir dans toute sa longueur ou dans une petite étendue un canal central ;

6° Enfin on peut rattacher à l'atélomyélie l'hydropisie des membranes qui environnent la moelle, et que l'on connaît sous le nom d'hydromyélisme.

Nous nous contenterons d'indiquer sommairement les cinq premières espèces d'atélomyélie ; quant à la sixième, son importance exige qu'on en fasse un article spécial et détaillé.

1° Nous avons vu dans les cas d'acéphalie que nous avons rapportés, quelle était la disposition de la partie supérieure de la moelle. Cette disposition serait constante, d'après M. Ollivier (d'Angers) ; au moins en a-t-il toujours été ainsi dans les cas peu nombreux qu'il a pu voir. Dans les cas d'acéphalie, la partie supérieure

de la moelle n'a pas toujours été soumise à un examen attentif ; quelquefois on l'a trouvée absente dans une certaine étendue ; d'autres fois amincie, quelquefois divisée en deux portions ; enfin, dans certains cas, terminée par un mamelon fongueux, mollassé.

2° La division de la moelle ou *diastématomyélie* ne s'observe ordinairement qu'avec un autre vice de conformation, le *spina-bifida* qui se rattache lui-même intimement à l'hydromyélisme, et que nous étudierons plus loin.

3° La duplicité de la moelle ou *diplomyélie* est assez fréquente ; elle s'observe, soit en haut, soit en bas, quand les fœtus portent deux têtes ou deux bassins. Dans ces cas, les nerfs et les cordons rachidiens doubles d'où ils naissent, affectent certaines dispositions spéciales sur lesquelles il serait inutile d'insister.

4° L'augmentation et la diminution de longueur et de largeur de la moelle ont peu d'importance et ne sont pas très rares. Un seul de ces vices de conformation est fort singulier ; c'est celui qui consiste dans un développement exagéré en tous sens, une sorte d'hypertrophie de la moelle. Un cas de ce genre a été publié par le professeur Uccelli, dans le compte-rendu de la clinique externe de l'hôpital Santa-Maria-Nuova. Le fœtus monstrueux présentait plusieurs défauts fort remarquables : il manquait de membres supérieurs ; le crâne était dépourvu antérieurement et supérieurement de parties osseuses ; les méninges formaient un sac plein d'eau, et le cerveau, sans circonvolutions, était réduit aux parties qui sont situées à sa base, tandis que la moelle épinière était au moins double en grosseur de ce qu'elle est à l'état normal chez le fœtus de l'âge de celui-ci, c'est-à-dire de six à sept mois.

5° La *syringomyélie* (cavité centrale de la moelle) a été observée par plusieurs anatomistes, et quelques uns d'entre eux l'ont considérée comme une exagération de ce qui existerait, selon eux, à l'état normal. Aujourd'hui on nie généralement l'existence d'un canal central imperceptible dans la moelle ; mais les exemples de *syringomyélie* n'en restent pas moins. Morgagni (*de Sed. et caus. morb.* Epist. 12, et

Advers. anat., VI, obs. 44], Portal (*Anatomie médicale*, t. IV, p. 447) et plusieurs autres observateurs en ont rapporté des exemples incontestables. Ces cas de syringomyélie ont coïncidé avec différentes autres difformités des centres nerveux, avec l'hydrorachis, par exemple, à l'étude duquel nous allons maintenant passer.

ARTICLE III.

Hydrorachis ou spina-bifida.

De cette maladie congénitale, caractérisée par l'absence, l'écartement ou la déviation d'une ou plusieurs lames vertébrales, résultent une et quelquefois plusieurs tumeurs, remplies d'un liquide séreux et situées sur la longueur du rachis; ce liquide communique avec celui qui contient la cavité des membranes de la moelle épinière. Une altération identique avec celle dont il s'agit ici ne peut donc se développer après la naissance, puisque la tumeur spinale est consécutive au spina-bifida, lequel ne peut se former que dans les premières périodes de l'ossification du rachis. Mais il est facile de concevoir qu'une tumeur communiquant également avec la cavité des méninges rachidiennes pourrait, par suite de la destruction d'une ou plusieurs lames vertébrales ou de leurs ligaments, apparaître extérieurement. Un cas où l'on a vu se développer une tumeur extérieure à la suite d'une hydrocéphalie accidentelle, et qui se rapproche le plus de l'hydrorachis congénitale, a été rapporté par Genga. (*Morgagni, De sed. et caus. morb.*, epist. 42, sect. 9.)

Fréquence relative de l'hydrorachis.

Dans un relevé présenté par Chaussier (*Procès-verbal de la distribution des prix aux élèves sages-femmes*, etc. Paris, 1812, in-8°, p. 58, 59, 78 et suiv.), on voit que sur 432 enfants nés pendant une période de cinq années, avec différents vices de conformation, 22 étaient affectés d'hydrorachis. Ainsi cette dernière affection, après la killose (pied-bot), a été, comme on le voit chaque année, l'affection congénitale la plus fréquente. Billard l'a observée, dans une seule année, sept fois à l'hospice des Enfants-Trouvés (*Traité des maladies des enfants nouveau-nés.*

Paris, 1833, in-8°, 2^e édit., p. 608.) C'est sur un nombre de 22,293 enfants nés ou déposés à l'hospice de la Maternité que Chaussier en trouva 432 nés avec quelques monstruosités. Ces vices de conformation étaient tellement variés, que le tableau qu'il en a présenté offre, pour ainsi dire, l'indication de toutes les déficiences ou altérations congénitales qu'on peut observer. Ce relevé peut donc, jusqu'à un certain point, donner une idée de la fréquence relative de l'hydrorachis.

Anatomie pathologique. Forme, volume et situation de la tumeur spinale. Généralement la tumeur spinale a une forme arrondie, la base tantôt large, tantôt rétrécie et comme pédiculée. Ainsi qu'on le remarque dans le cas rapporté par Th. Legay Brewerton (*Edinburg medical and surg. journal*, juillet 1824), elle peut être bilobée. Comme on va le voir, la tumeur dépendant de l'écartement des lames vertébrales a la forme quelquefois d'un ovoïde allongé plus ou moins, suivant que la fente des vertèbres est plus ou moins étendue. On sent de chaque côté, près de la base de la tumeur, lorsque le spina-bifida comprend ainsi plusieurs vertèbres, une saillie longitudinale, ondulée, formée par des lames vertébrales, renversées en dehors. Quand, dans toute sa longueur, le rachis est bifide, on ne trouve plus la tumeur isolée, circonscrite, mais bien une saillie longitudinale, renflée plus ou moins, se prolongeant du sacrum à la nuque. Valsalva, Bidloo, Henry (*Ancien journal de médecine*, t. XII, p. 438), Fietlitz (Richter, *Chirurg. bibl.*, vol. 9, p. 185), en ont cité des exemples; mais alors, le plus ordinairement, il n'y a pas de tumeur, et le canal spinal forme une gouttière largement ouverte, sur les côtés de laquelle on remarque, sans trace de moelle épinière, la série des ganglions inter-vertébraux. Quelquefois enfin on trouve dans le voisinage de la tumeur de petits kystes séreux, des fongosités rougeâtres, analogues à celles qui, dans l'anencéphalie, recouvrent la base du crâne.

La tumeur varie depuis le volume d'une noisette jusqu'à celui de la tête d'un adulte. Les parois sont opaques, et ordinairement la peau qui les forme conserve tous les caractères qui sont propres à cette

membrane; quand la tumeur est peu volumineuse, on trouve quelquefois, au lieu d'une tumeur, une cicatrice irrégulière, déprimée; les téguments forment des rides, des plis nombreux à sa circonférence. Entre la peau et les nerfs lombaires, les adhérences qu'on y observe démontrent que la tumeur spinale s'est rompue, pendant la vie intra-utérine. Au contraire, lorsque cette tumeur présente une grosseur assez considérable, ses parois sont transparentes dans son centre, la peau est amincie, violacée ou rougeâtre. Dans un cas où elle présentait un volume double de celui de la tête de l'enfant, ses parois étaient tellement amincies, qu'elles ressemblaient aux feuillets de l'épiploon, à la surface desquels des sillons superficiels eussent été formés par des brides celluleuses plus ou moins longues et disposées très irrégulièrement. Ces brides celluleuses n'étaient point les tuyaux névrlématiques des nerfs rachidiens. Quand M. Ollivier observa l'enfant affecté de cet hydrorachis, il pensa qu'il ne tarderait pas à succomber, car la rupture de la tumeur paraissait imminente; il vécut cependant encore six semaines. La peau ne contribue pas toujours à former les parois de la tumeur. Ce sont, dans quelques cas rares, les membranes de la moelle épinière qui, seules, les constituent, et à la base de la tumeur la peau cesse brusquement. C'est surtout alors qu'on voit les tuyaux névrlématiques des nerfs rachidiens appliqués à la face interne de la tumeur, où ils forment des stries longitudinales assez régulièrement disposées.

La tumeur est située, le plus souvent, dans la région lombaire, et dans la région dorsale moins fréquemment; elle occupe plus souvent ces deux régions à la fois. Chez un enfant hydrocéphale, M. Ollivier a vu une tumeur unique, qui, en tous sens, avait au moins cinq pouces de diamètre au milieu de la région dorsale. Rarement la tumeur de l'hydrorachis a son siège dans la région cervicale. Elle est également rare dans la région sacrée, selon plusieurs auteurs. Cette opinion est fondée pour les cas où le spina-bifida ne comprend que les dernières pièces du sacrum, comme dans celui qui a été décrit

par Ch. Vrolick (*Mémoire sur quelques sujets intéressants d'anatomie et de physiologie*, traduit du hollandais par Fallot, Amsterdam, 1822, in-4°, p. 76); mais plus communément on trouve le sacrum bifide tout entier avec une tumeur occupant cette région inférieure du tronc.

Ollivier (d'Angers) traite ainsi la question du liquide et de son siège :

« *Du liquide de l'hydrorachis et de son siège.* Le liquide de l'hydrorachis est analogue à celui des autres cavités séreuses; sa quantité est variable. Siébold en a vu s'écouler plus d'une livre d'une tumeur spinale ouverte; Vogel, deux livres, et Jokes (*London med. and. surg. journ.*, février 1822.), sept pintes environ. Cette dernière quantité est trop considérable pour qu'on n'ait pas entendu parler de la totalité du liquide retiré successivement par plusieurs ponctions. Tantôt il est limpide et de couleur plus ou moins citrine, insipide ou d'une saveur salée; tantôt il est mêlé de flocons albumineux; il est parfois sanguinolent, quelquefois noirâtre. Toutes ces différences, dans les caractères du liquide rachidien, sont consécutives à l'ouverture de la tumeur spinale, et résultent de l'inflammation plus ou moins intense des membranes de la moelle que détermine la ponction ou l'ouverture spontanée de la tumeur.

» Le liquide de l'hydrorachis est ordinairement contenu dans la cavité de l'arachnoïde, mais on en trouve toujours entre cette membrane et la pie-mère. A mesure que l'accumulation du liquide augmente, l'arachnoïde se trouve distendue dans la région lombaire, là où elle se réfléchit des nerfs sur la dure-mère, où très probablement la distension progressive de cette membrane est suivie de sa rupture, et le liquide pénètre alors dans la cavité arachnoïdienne, où on le trouve en ouvrant la tumeur rachidienne. Dans quelques uns des cas où la moelle épinière est en partie détruite, et quand les parois de la tumeur sont formées en grande partie par les membranes de cet organe, il est très vraisemblable que l'accumulation de la sérosité a eu lieu d'abord dans la cavité centrale de la moelle que cette hydropisie a détruite peu à peu, et qui a déterminé ultérieurement la rupture de la pie-mère. Sandifort

a rapporté un cas de ce genre. (*Obs. anat. pathol.*, lib. 3.) Le liquide rachidien ne communique pas toujours avec celui des ventricules cérébraux, mais il peut toujours refluer à la surface de l'encéphale, dans le tissu cellulaire sous-arachnoidien. Dans quelques cas rares, on a trouvé le liquide de l'hydrorachis extra-méningien, c'est-à-dire dans le tissu cellulaire extérieur à la dure-mère. Lechel (*Miscell. N. C.*, déc. 2^e an 2, 1682), Hoin (*Mémoires de l'Académie de Dijon*) et Vrolick (*Mém. cit.*) en rapportent des exemples. » (Ollivier d'Angers, *Dict. de méd.*, 2^e édit., t. XVI, p. 53.)

Passant à l'état de la moelle, le même auteur s'exprime en ces termes :

« *État de la moelle épinière.* D'après ce qui précède, on a pu voir que les diverses imperfections que présentent les vertèbres dans le spina-bifida n'étaient pas une conséquence de quelque altération congénitale de la moelle épinière, puisqu'on trouvait le plus souvent alors cet organe dans l'état normal; Meckel pense qu'il est, au contraire, le plus ordinairement altéré. Mais les faits que j'ai observés, rapprochés de ceux publiés par un grand nombre d'auteurs, viennent à l'appui de mon opinion. Cependant ce centre nerveux peut offrir aussi en même temps des imperfections ou des altérations diverses : on a vu ses deux moitiés latérales écartées et distinctes, au lieu d'être rapprochées et confondues, la moelle épinière est alors comme aplatie, élargie. Elle est toujours comparativement plus longue que dans l'état normal, dans les cas où la tumeur spinale occupe la région sacrée. Mais une disposition qui coïncide habituellement avec cet excès de longueur de la moelle, peut l'expliquer : le plus souvent les nerfs lombaires et sacrés et l'extrémité inférieure de la moelle épinière elle-même, sont alors confondus et adhérents avec les parois de la tumeur. Cette adhérence ne contribue-t-elle pas à déterminer l'élongation de la moelle épinière, en la maintenant fixée à ce point du canal rachidien qu'elle ne devait occuper que temporairement ?

» Cet organe peut être aminci, atrophie ou ramolli dans la partie qui correspond à la tumeur spinale, quand il a contracté des adhérences avec les parois de cette dernière. Dans un cas rapporté par M. Cruveilhier

(*Anat. pathologique du corps humain*, xvi^e livraison), il y avait un petit caillot sanguin au centre de la portion ramollie. Ruysch a remarqué que l'altération, quelle qu'elle soit, s'étend rarement en bas, au-delà de la fente du spina-bifida. Si l'hydropisie a occupé dès l'origine le centre de la moelle épinière, il peut arriver qu'on ne trouve plus de traces de ce centre nerveux vis-à-vis l'hiatus vertébral, soit que cet organe ait éprouvé dans ce point une destruction partielle, ou qu'il soit là étalé en membrane, comme dilaté, ressemblant en quelque sorte aux parois d'une artère affectée d'anévrisme par dilatation, avec cette différence qu'ici la pie-mère n'a pas conservé son intégrité dans toute sa circonférence. Dans le cas cité par Brunner (Morgagni, *De sedibus et caus. morb.*, epist. 12, sect. 2, obs. 4), la moelle épinière était perforée à son centre et remplie de sérosité, et un conduit se dirigeait vers le spina-bifida et la tumeur rachidienne.

» L'accumulation de la sérosité et la distension progressive de cette tumeur produisent ordinairement un déplacement des nerfs spinaux qui semblent se perdre dans l'épaisseur des parois de cette dernière; quelquefois on en trouve de libres et flottants dans la tumeur. La moelle épinière elle-même (Mohrenheim) peut être aussi entraînée de la même manière hors de son canal; c'est particulièrement quand le spina-bifida a son siège vis-à-vis la terminaison de cet organe ou plus bas, qu'on observe ce déplacement. Tels étaient les cas observés par Tulpus, Lechel et Apinus, cités par Morgagni (*De sedibus et caus. morb.*, epist. 12). C'est ce déplacement que quelques auteurs, et Lecat entre autres (*Traité du mouvement musculaire*, Paris, 1765), ont nommé *hernie de la moelle épinière*. » (Ollivier d'Angers, *Dict. de méd.*, t. XVI, p. 54.)

» *Différences que présente le spina-bifida.* J'ai déjà dit que la tumeur spinale n'était qu'une conséquence de l'écartement d'une ou de plusieurs lames vertébrales; c'est, en effet, cette imperfection congénitale qui constitue toute la maladie, quand la moelle épinière est intacte : car si le canal rachidien eût été complètement fermé dans toute sa longueur, l'enfant offrait alors toutes les chances de viabilité, tandis

qu'avec cette imperfection, il est voué, dans la plupart des cas, à une mort certaine et prochaine. Le nom de spina-bifida est donc une dénomination plus rigoureusement exacte que celle d'hydrorachis. Fleischmann (*De vitiis congenitis circa thoracem et abdomen*, Erlangue, 1822) a réduit à trois principales les variétés que présente le développement anormal des vertèbres : 1^o division de toute la vertèbre, même de son corps ; 2^o absence d'une partie plus ou moins grande de ses arcs latéraux ; 3^o défaut d'union des arcs bien développés d'ailleurs.

» Tulpus (*Observationes medicæ*, lib. 3, cap. 30), Malacarne (*Oggetti più interessanti di ostetricia et di storia naturale, esistenti nel museo di Padova*, Padoue, 1807, in-4^o), Theo. Zwinger (*Ephém.* N. 6., cent. 7., obs. 29), ont cité deux exemples de la première variété, qui est rare. La seconde se rencontre, au contraire, assez fréquemment. Tantôt toutes les lames vertébrales, ou quelques unes seulement, manquent d'un côté ou de deux à la fois ; tantôt ces lames sont soudées ensemble d'un même côté, en plus ou moins grand nombre. Enfin, dans la troisième variété, l'écartement des lames peut être de quelques lignes seulement (Ruysch, *Observ. anat. et chirurg.*, obs. 35 et 36) ; Issenflamm a vu un exemple de cette défecuosité bornée à la première vertèbre cervicale (*Recherches anatomiques*, Erlangue, 1822). Souvent les lames vertébrales sont déjetées en dehors, de sorte que la face postérieure du corps de la vertèbre forme un plan continu de chaque côté avec les lames.

» Ces imperfections du rachis ne dépendent pas nécessairement de celles de la moelle épinière, car elles existent souvent sans qu'il y ait aucune altération de ce centre nerveux : on ne peut pas non plus les attribuer toutes à un arrêt de développement, car les lames des vertèbres existent assez souvent ; seulement elles sont déjetées en dehors au lieu de se rejoindre en arrière, en sorte que le spina-bifida résulte simplement alors d'une déviation de ces lames osseuses. » (Ollivier d'Angers, *loc. cit.*, p. 52.)

Symptômes. Si, quand il existe plusieurs

tumeurs rachidiennes, l'on comprime l'une d'elles, on produit un gonflement et une distension plus ou moins grande dans les autres. L'état de la tumeur varie aussi selon la position de l'enfant ; dans la station verticale, elle est ordinairement dure et rénitente ; elle devient molle et flasque quand la tête est placée sur un point plus incliné que le reste du tronc.

Quand l'hydrocéphalie accompagne l'hydrorachis, on détermine parfois un semblable effet en pressant la tête de l'enfant, et, réciproquement, on peut causer l'assoupissement et tous les accidents de la compression du cerveau par le refoulement du liquide rachidien dans le crâne ou dans le cerveau, si l'on comprime la tumeur spinale. Il ne faudrait cependant pas croire que cette communication du liquide rachidien avec celui des ventricules cérébraux, et réciproquement, soit constante ; il n'est pas rare de n'observer aucun des phénomènes qui viennent d'être cités. La pression de la tumeur dorsale faisait, dans le cas cité plus haut, pousser des cris à l'enfant, sans produire aucun signe de compression du cerveau. Deux cas analogues ont été rapportés par Billard. (*Traité des maladies des enfants nouveau-nés*, 2^e édit., p. 609 et suiv.) Deux autres ont été publiés par M. Lediherders (*Archives générales de médecine*, t. V, 2^e série, p. 439, 1834.)

Assez souvent les mouvements respiratoires produisent dans la tumeur un changement remarquable ; elle se gonfle pendant l'expiration et s'affaisse dans l'inspiration. M. Ollivier a démontré dans son ouvrage (*Traité des maladies de la moelle épinière*, etc., 3^e édit., t. I, p. 46 et suiv.) que trois causes concourent à produire les changements qui viennent d'être indiqués dans toute l'étendue des enveloppes membraneuses de la moelle épinière, et conséquemment dans la tumeur de l'hydrorachis. D'une part, l'ébranlement communiqué à la moelle, consécutivement à l'action de la respiration sur la circulation cérébro-spinale ; celui qui résulte, lors de l'afflux de chaque ondée de sang, de la dilatation des vaisseaux rachidiens, et enfin l'abord, à chaque mouvement respiratoire, d'un nouveau flot de liquide rachidien, d'une autre part : telles sont les

causes d'une plus grande distension de la tumeur spinale à laquelle succède un affaïssissement qui, à son tour, résulte de la déplétion des vaisseaux dont le sang est ramené au cœur, et la dispersion du liquide rachidien qui, en partie, remonte dans la cavité crânienne. M. Cruveilhier a même observé de légers mouvements isochrones à ceux du pouls dans la tumeur (*Anat. pathol. du corps humain*, liv. 46), et qui lui étaient sans doute communiqués par la dilatation et le resserrement alternatifs des vaisseaux méningiens, à chaque ondée sanguine. Il est des cas où l'influence de la respiration sur la tumeur rachidienne n'est pas toujours appréciable. Dans l'un de ces cas, M. Ollivier (d'Angers) a vu les efforts et les cris de l'enfant n'apporter dans l'état de la tumeur aucun changement, et la même remarque a été faite par M. Ledibers dans les deux observations qu'il rapporte.

Voici comment Billard résume les principaux caractères de l'hydrorachis :

« L'hydrorachis consiste dans une ou plusieurs tumeurs situées le long de la colonne vertébrale, au niveau de l'écartement des apophyses inférieures, résultant d'une accumulation de sérosité contenue dans un sac formé par la peau et les méninges.

» La tumeur de l'hydrorachis peut être située à la partie supérieure, moyenne ou inférieure de la colonne vertébrale; sa forme est marronnée, oblongue, irrégulièrement arrondie ou multilobée; sa consistance est toujours celle d'un kyste renfermant un fluide qui disparaît plus ou moins par la pression la plus légère, refluant sans doute vers le cerveau. Cette compression est ordinairement douloureuse; le volume de la tumeur est très variable. Quel que soit son siège, elle présente trois degrés ou trois variétés d'aspect, dont la distinction est d'une utilité réellement pratique; 1° la peau qui la recouvre est aussi saine que celle de toute autre partie du corps; le siège de la maladie, la fluctuation et la sensation de l'écartement des vertèbres, sont les seuls signes qui puissent faire reconnaître alors l'existence de l'hydrorachis. Cette variété démontre évidemment que la peau concourt à former les parois de la tumeur. Elle est moins

douloureuse que les autres; elle peut durer longtemps sans causer le moindre accident. J'ai vu des enfants vivre fort longtemps avec de semblables tumeurs. 2° La peau est quelquefois très mince et très transparente, traversée par des marbrures violettes; elle est le siège, dans certains cas, d'un suintement séro-purulent ou sanguinolent, qui est l'indice de la rupture prochaine de la tumeur. 3° Enfin, celle-ci est ouverte, et ne présente au fond qu'une membrane très fine, perforée et laissant sortir une quantité variable de liquide épanché. Les environs de cette rupture offrent un bourrelet rouge, rugueux et inégal, formé par la peau et le tissu cellulaire sous-cutané; ce bourrelet est d'autant plus dur, qu'il se trouve appliqué entre les bords de la bifurcation vertébrale. Les deux dernières variétés sont plus communes que la première, et comme les enfants naissent presque toujours avec une ulcération du spina-bifida, quelques auteurs avaient pensé que le pus ne prenait point part à la formation des parois du sac. Sur sept cas de spina-bifida observés dans les salles de M. Baron, pendant l'année 1826, j'ai vu deux fois la tumeur intacte et recouverte par la peau; l'un de ces enfants a vécu deux mois et a succombé à une pneumonie; chez l'autre, la tumeur s'est ulcérée et a pris peu à peu l'aspect qu'elle offre ordinairement.

» L'ouverture de la tumeur qui accompagne l'hydrorachis est toujours une circonstance très fâcheuse, car elle donne très promptement lieu à l'inflammation des méninges, à tous les accidents qui s'ensuivent et à la mort même. Lors donc qu'un enfant naît avec une tumeur ulcérée, mais incomplètement perforée, il faut se garder de l'ouvrir pour en faire sortir le liquide qu'elle renferme. Morgagni a rapporté un exemple funeste d'une telle opération qu'un médecin ignorant avait faite malgré son avis; à peine l'ouverture de la tumeur fut-elle pratiquée, que l'enfant tomba dans un affaïssissement et un dépérissement qui, dans trois jours, le conduisirent à sa fin. « *Non vixit autem ad totam tertiam ab inciso tumore diem. Ex quo enim hic incisus est, nunquam flere et clamare destitit, qui antea hilaris esset ac ridibundus, et mammam fere aversari cujus semper appe-*

tens fuisset. » (*De sedibus*, lib. I, epist. XII, p. 193, édit. Tissot.)

« Sur les sept enfants affectés d'hydrorachis avec spina-bifida que j'ai vus périr, cinq m'ont présenté une méningite rachidienne. Ceux dont la tumeur n'était pas perforée sont restés pendant quelque temps sans offrir le moindre symptôme; mais aussitôt que la destruction des parois du kyste s'est manifestée, des symptômes graves se sont déclarés. » (*Billard, loc. cit.*, p. 641.)

Influence de l'hydrorachis sur la vie fœtale. Pronostic. Il n'y a pas d'influence nuisible exercée par l'hydrorachis sur la vie fœtale; car ordinairement les enfants qui naissent avec cette maladie sont vivants, et la plus grande partie à terme. Mais après la naissance il n'en est pas de même : elle cause plus ou moins promptement la mort, et dans un espace de temps qui, habituellement, varie suivant le degré de développement de la tumeur, et le siège qu'elle occupe. En général, la mort arrive d'autant plus rapidement que la tumeur est plus élevée. Quand la tumeur est volumineuse, et que les enfants continuent de vivre pendant quelque temps, ils sont presque toujours faibles et languissants, ils maigrissent beaucoup; une grande partie sont paraplégiques dès la naissance, avec écoulement continu de l'urine et des matières fécales. Souvent des vices de conformation très divers coexistent avec l'hydrorachis; mais aussi on voit non moins fréquemment l'enfant parfaitement conformé, d'ailleurs, et jouissant de l'intégrité de toutes ses fonctions.

A mesure que l'enfant s'éloigne du moment de la naissance, la tumeur s'accroît généralement peu à peu; dès l'origine elle offre, dans quelques cas, une ouverture fistuleuse de laquelle s'écoule un liquide séreux : M. Ollivier en a vu deux exemples. Quelque temps après la naissance, cette rupture spontanée des parois de la tumeur peut aussi avoir lieu; elle peut également survenir pendant le séjour de l'enfant dans l'utérus, et il n'en continue pas moins de vivre. M. Bérard aîné en a communiqué un cas très remarquable à Ollivier, et deux autres très analogues ont été représentés par M. Cruveilhier (*Anatomie pa-*

thologique du corps humain, livr. 16^e). Ce qui a précédemment été rapporté, en parlant des formes de la tumeur spinale, prouve aussi qu'après avoir été ulcérées et rompues pendant la vie intra-utérine, ses parois peuvent complètement se cicatrizer.

Mais la mort survient promptement au milieu des convulsions générales, quand cette rupture a lieu ainsi spontanément après la naissance. La nature du liquide change, il devient trouble, purulent, fétide quelquefois; des mouvements convulsifs et tétaniques agitent le tronc et les membres; on voit, en un mot, survenir tous les symptômes d'une méningite rachidienne, que la mort ne tarde pas à suivre de près. Au contraire, quelquefois l'enfant tombe dans un état d'affaissement qui, progressivement, augmente jusqu'à la mort. Dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, on trouve une exsudation pseudo-membraneuse, puriforme, enveloppant dans une étendue variable, et quelquefois dans toute sa longueur, la moelle épinière. Souvent, au niveau de la première vertèbre cervicale, l'arachnoïde forme une tumeur remplie de sérosité et de pus : ne serait-elle pas formée par le soulèvement et la distension de la pie-mère du quatrième ventricule, dont la cavité communiquerait avec l'espace sous-arachnoïdien de la moelle épinière? La sérosité des cavités ventriculaires du cerveau s'accumulerait ainsi de manière à former la tumeur indiquée, l'ouverture de communication décrite par M. Magendie n'étant pas libre.

Quand l'inflammation s'étend rapidement vers la partie supérieure de la moelle épinière, la mort est plus prompte. C'est surtout ce qu'on observe quand les parois de la tumeur s'excorient, s'ulcèrent, et que cette déchirure spontanée est large. On voit aussi succomber, à une autre maladie, des enfants affectés d'hydrorachis, sans que l'existence de la première influe aucunement sur la marche de celle qui donne la mort.

Causes de l'hydrorachis. La nature du sujet nous oblige à placer ici l'étiologie. On connaît peu les causes de l'hydrorachis. Dans un passage des écrits d'Hippocrate (*De Geniturâ*, sect. III, p. 234-35,

édit. Foës, in-folio), où il parle de l'influence que des violences extérieures éprouvées par la mère peuvent avoir sur la production de diverses lésions chez le fœtus, quelques auteurs ont vu la désignation des causes de l'hydrorachis ; mais cette interprétation n'est pas justifiée. Une position vicieuse de l'embryon peut produire cette maladie, c'est ce qu'admettent Heuermann et Vylhorn, Swammerdam et Maur. Hoffmann pense aussi que sa production peut dépendre de causes mécaniques, et la distension des méninges rachidiennes, et consécutivement la disjonction et l'écartement des lames vertébrales sont attribuées, par Morgagni, à l'accumulation primitivement augmentée du liquide rachidien. Mais la cause de cette hydropisie reste toujours à déterminer. Serait-elle le résultat d'un développement arrêté de la moelle épinière, dont l'état, primitivement liquide, aurait persisté ? Toutefois, cette explication ne serait pas applicable aux cas dans lesquels cet organe est intact, et ils sont les plus nombreux. La cause de cette hydropisie serait-elle une gêne dans la circulation utéro-fœtale ? Mais le plus souvent rien ne peut faire soupçonner qu'il ait existé le moindre obstacle au cours du sang de l'enfant à la mère.

L'hydrorachis est, selon Acrell, toujours consécutive à l'hydrocéphalie, de sorte qu'il n'admet pas la première sans la seconde de ces maladies ; d'où il suit aussi qu'entre les deux liquides il y aurait toujours communication. Mais l'observation dépose contre cette opinion, qui n'est fondée que dans le plus petit nombre de cas. Ainsi il existe bon nombre d'exemples d'hydrorachis sans hydrocéphalie et *vice versa*. On doit ajouter que les cas d'anencéphalie avec hydrorachis viendraient à l'appui de l'assertion d'Acrell, si l'on admet, dans cette monstruosité, que la destruction du crâne et du cerveau n'est que la conséquence d'une hydropisie cérébrale intra-utérine. Oberteuffer assure, contrairement à l'opinion d'Acrell, n'avoir jamais observé l'hydrocéphalie avec l'hydrorachis. Elle n'existait pas dans les six cas que M. Ollivier a eus sous les yeux.

La cause occasionnelle du spina-bifida est, suivant M. Cruveilhier (*loc. cit.*), une

adhérence accidentelle et contre nature de la moelle épinière et de ses membranes avec les téguments, adhérence antérieure à la cartilaginification des lames vertébrales, adhérence qui maintient la moelle hors de son canal osseux, et conséquemment s'oppose à la formation de ces lames dans la région correspondante. Pour se rendre compte du spina-bifida, cet auteur ne croit pas même à la nécessité d'une augmentation dans la quantité du liquide rachidien. Une fois l'adhérence établie, le canal osseux étant imparfait, il est tout simple que le liquide céphalo-rachidien se porte dans le point qui lui offre le moins de résistance. M. Cruveilhier ajoute, à l'appui de cette dernière remarque, que quelquefois la tumeur est si peu considérable, qu'on peut complètement réduire le liquide par la compression sans que chez l'enfant il en résulte d'accidents notables.

On ne peut appliquer cette explication qu'aux cas où existent des adhérences de la moelle et des nerfs rachidiens avec les parois de la tumeur spinale ; mais il n'y a que bien rarement de semblables adhérences, et d'ailleurs elles ne rendent pas raison de l'inversion des lames vertébrales qu'on trouve déjetées en dehors, et offrant dans leur disposition anormale une régularité, une symétrie notable des deux côtés. On n'observe en général ces adhérences que lorsque la tumeur occupe les régions lombaire ou sacrée. Quand son siège est établi au cou ou au dos, la moelle épinière et les nerfs n'adhèrent pas aux parois de la tumeur, qui, ainsi que le spina-bifida, ne présente pas moins les mêmes caractères que dans les deux autres régions.

Nous allons placer ici un fait intéressant qui résume bien les principaux caractères qui ont été exposés plus haut.

Obs. 1^{re}. « Le 18 avril 1834, a été apporté à l'hospice des Enfants-Trouvés un enfant du sexe féminin né la veille. Longueur, 17 pouces ; embonpoint marqué, teinte générale rosée ; expression de la face calme, naturelle. L'enfant suce le doigt avec avidité ; le ventre est souple. La poitrine est bien conformée, sonore dans toute son étendue ; la respiration est régulière, accélérée : 50 par minute. Les battements du cœur sont forts, réguliers : 408 par minute.

» A la partie postérieure et inférieure du

tronc, sur la ligne médiane, existe une tumeur assez régulièrement arrondie, de deux pouces de diamètre, commençant presque au niveau de la crête iliaque, et s'étendant jusqu'à l'origine du sillon qui sépare les fesses; elle prend une teinte violacée au centre. Cette tumeur est élevée de quatre lignes au-dessus du niveau de la peau; elle est un peu aplatie dans son milieu; elle est molle, à parois assez minces. Sa surface est inégalement plissée, et on sent manifestement une fluctuation qui paraît due à la présence d'un liquide. La position, la respiration, les battements du cœur, n'ont aucune influence sur le volume de la tumeur. La pression ne détermine aucun accident, ne fait point diminuer la tumeur ni soulever les fontanelles. A travers les parois on sent au fond un canal.

» La sensibilité et la motilité sont les mêmes dans les membres inférieurs que dans les autres points du corps.

» Le 19 avril, la tumeur prend une teinte rouge vers sa circonférence; son centre est couvert d'un liquide légèrement crémeux, jaunâtre, peu abondant.

» Le 20, la tumeur s'est vidée en partie; les langes sont imbibés d'un liquide incolore et sans odeur. La tumeur est revenue sur elle-même; les rides nombreuses qu'elle présente empêchent de distinguer l'orifice à travers lequel s'est épanché le liquide.

» Le 24, pendant la journée d'hier, l'enfant a été très calme. Près la commissure des lèvres existent des points de muguet. Le ventre est légèrement tendu; diarrhée verdâtre. La tumeur, qui s'est un peu agrandie, offre son plus grand diamètre transversalement; elle est rouge à sa circonférence. L'excoriation du centre présente une suppuration moins abondante, mais crémeuse, d'une bonne nature.

» Du 22 au 24 inclusivement, le muguet s'est propagé aux deux joues. Quelques points se présentent à la langue; la bouche est toujours humide; la diarrhée persiste; le ventre est tendu; la peau est devenue chaude. La tumeur devient rouge et dure.

» Le 25, hier, il y a eu des vomissements. Ce matin la face est pâle; elle présente des contractions momentanées des paupières gauches et des muscles de l'œil

gauche, qui est tourné en haut et en dedans. La commissure gauche des lèvres est tournée en dehors et en bas. Ces contractions instantanées se succèdent fréquemment au nombre de cinq à six, et se suspendent pour revenir à des intervalles irréguliers, et surtout quand l'enfant fait quelque effort pendant qu'on l'examine. Si on le laisse en repos, ces mouvements sont bornés à la face.

» Les membres inférieurs sont souples, leur sensibilité est la même.

» La tumeur est affaissée, elle est devenue molle; son centre, d'un brun noirâtre, présente des lambeaux gangrenés. La pression sur cette tumeur détermine les contractions de la face. Vomissements des boissons.

» La respiration est fréquente; 80 par minute. La percussion est sonore, et l'auscultation donne les mêmes résultats que le premier jour.

» L'enfant est mort une demi-heure après cet examen.

» *Autopsie dix-neuf heures après la mort.*
Tête. La cavité de l'arachnoïde ne contient ni pus ni fausse membrane; il en existe au-dessous d'elle, le long des anfractuosités; les sillons qu'il forme sont surtout apparents en arrière, et ne se prolongent pas sur les parties antérieures. Le cerveau n'a pas été ouvert. Le quatrième ventricule ne contient point de pus.

» A la colonne vertébrale, les troisième et quatrième vertèbres lombaires sont ouvertes en arrière, ne présentent point d'anneau, non plus que le sacrum. Ces parties sont occupées par la dure-mère qui vient former une tumeur de laquelle partent les filets nerveux, qui forment la queue de cheval. Ces filets sortent par les trous de conjugaison, et là ils se comportent comme dans l'état ordinaire. Dans la cavité de l'arachnoïde rachidienne se trouvent des fausses membranes jaunes, minces, molles, qui s'étendent jusque vers le trou occipital et ne le dépassent point. Ces membranes étant enlevées, le feuillet de l'arachnoïde incisé, on trouve au-dessous, entre lui et la pie-mère, du pus jaune, peu consistant, qui se prolonge jusque dans les sillons des circonvolutions. La moelle ne paraît pas ramollie, les nerfs qui la terminent se séparent les uns des autres en en-

trant dans la tumeur; ils forment plusieurs faisceaux qui s'appliquent exactement contre ses parois et qui y sont adhérents. Cette cavité contient un pus brunâtre, extrêmement fétide, que fait écouler la pression ou la position déclive à travers une ouverture irrégulière formée par des lambeaux brunâtres fétides.

» Plusieurs signes indiqués par les auteurs manquaient dans ce cas. Ainsi point de mouvements isochrones à ceux du cœur ou aux mouvements inspiratoires; point de symptômes de compression cérébrale par la pression forte sur la tumeur. Je dois joindre à ce cas un autre fait du même genre; c'est celui d'un enfant de deux mois, fort bien constitué, qui présente aussi à la région lombaire une tumeur un peu plus volumineuse que la précédente, régulière, même arrondie, fluctuante, au fond de laquelle on sent les inégalités formées par la division des arcs postérieurs des vertèbres. Cette tumeur est sans aucun changement de couleur à la peau, qui est épaisse et ne menace point encore de rupture prochaine. Cette tumeur n'éprouve, comme la première, aucun mouvement qui soit en rapport avec ceux du cœur ou avec ceux des poumons. La compression ne la réduit point; quand cette compression est forte, l'enfant pousse des cris, s'agite, mais point de convulsion, point de syncope. Les fontanelles ne sont point soulevées. Les membres enfin sont bien développés; la peau y jouit de la même sensibilité que dans les autres parties du corps; leur direction est naturelle. » (Lediberders, *Archives générales de médecine*, 2^e série, t. V, p. 439, 1834.)

Traitement de l'hydrorachis. Le traitement de l'hydrorachis est curatif ou palliatif. Nous nous occuperons d'abord du premier.

Le spina-bifida a été étudié depuis plusieurs années par un grand nombre de chirurgiens, et beaucoup de nouveaux procédés ont été imaginés en vue d'obtenir la cure radicale de cette affection si grave, qu'à la rigueur, dans la majorité des cas, elle pourrait, même lorsque la peau n'est pas ulcérée, être considérée comme une cause de non-viabilité, et cela malgré les exemples que la science possède, d'individus affectés d'hydrorachis qui ont pu

vivre néanmoins pendant assez longtemps. En effet, on sait que la rupture de la tumeur, qui a lieu quelquefois dans l'œuf même, au milieu du liquide amniotique, par exception peut aussi ne se faire que tardivement. Ainsi des enfants ont vécu seize et dix-sept ans présentant ce vice de conformation, et même un individu a pu atteindre cinquante-cinq ans.

Sans doute ces faits sont encourageants, et on ne doit pas s'étonner en voyant les nombreuses tentatives faites pour obtenir la cure radicale, lorsque toutefois l'affection ne se lie pas à une mauvaise conformation cérébrale.

Quelques traitements, du reste, suivis de succès, ont légitimé, tant en France qu'en Angleterre, les expériences faites dans ce sens par la chirurgie moderne. Rationnellement on pouvait admettre que si, sans permettre à l'air de s'introduire dans la cavité, l'on arrivait à agir sur la tumeur, on aurait beaucoup de chances de succès. En effet, nous avons dit que quelquefois la tumeur pouvait se rompre pendant la vie intra-utérine, et alors, non seulement la vie de l'enfant persistait, mais encore, sans paraître subir aucune influence fâcheuse, le développement des autres organes se continuait. De telle sorte qu'on était en droit de tenter la cure radicale, en opérant au milieu de circonstances semblables, c'est-à-dire en évitant tout contact de l'air avec l'intérieur de la poche vidée. Mais il existe malheureusement d'autres obstacles qui, même en remplissant ces conditions, rendront cette opération presque toujours mortelle. On peut diviser ces obstacles en deux classes. Ceux qui ont leur source dans la manière d'être de la tumeur se rangent dans une catégorie; nous plaçons ceux relatifs à l'organisation d'enfants affectés d'hydrorachis dans une deuxième catégorie.

Nous n'avons que bien peu de chose à dire quant à cette dernière cause d'insuccès. Les chirurgiens que l'occasion a conduits à faire l'examen cadavérique d'enfants morts avec ce vice de conformation, savent combien il est fréquent de rencontrer l'hydrorachis en même temps qu'un degré plus ou moins avancé d'hydrocéphalie, quoique souvent cette dernière affection

n'ait pu être reconnue pendant la vie de l'enfant.

Notre attention se fixera spécialement sur la première catégorie. Nous verrons combien les circonstances qui permettent de recourir à une opération sont rares. Nous démontrerons qu'elle ne peut être pratiquée que dans quelques cas très exceptionnels ; puis, après avoir jeté un coup d'œil sur les différentes méthodes proposées, nous nous efforcerons, lorsqu'il s'agira de faire un choix parmi ces méthodes, de tracer les principes à suivre.

M. Laborie, auquel nous avons emprunté ces considérations, pose et discute à peu près en ces termes les indications et contre-indications de l'opération.

Déjà nous avons dit que l'on ne s'occuperait pas de celles relatives à la mauvaise conformation de l'enfant ; il est trop évident que dans ces cas l'on doit s'abstenir de pratiquer toute espèce d'opération. Nous passons donc à l'examen de ce qui est relatif à la manière d'être de la tumeur elle-même.

1° *Forme de la tumeur.* Pour les indications, la forme peut servir de point de départ. Ainsi, chaque fois que la tumeur tiendra à la colonne vertébrale par une large base, sans présenter une grande élévation, on devra craindre que la moelle ne soit sortie de son canal, et qu'elle n'adhère aux téguments. Quand la tumeur aura une grande étendue dans le sens vertical, cette disposition sera toute probable. On doit, en effet, dans ces cas, admettre que le nombre des masses apophysaires non réunies est plus considérable, et la hernie de la moelle a pu par conséquent s'effectuer avec plus de facilité.

Au contraire, quand la tumeur est pédiculée, les chances de succès sont bien différentes ; alors on peut espérer que la moelle n'a pu s'échapper par une ouverture ne présentant qu'un petit diamètre, et si la tumeur, attachée ainsi par un petit pédicule à la colonne vertébrale, présente néanmoins un volume considérable, la présomption deviendra presque certitude. Ruysch a trouvé sur un fœtus un exemple qui peut servir de type à ce genre d'hydrorachis pédiculée ; une seule vertèbre lombaire était percée d'un trou qui à peine aurait admis un pois. Dans cette ouverture,

un stylet pénétrait aisément dans le canal vertébral, tant en haut qu'en bas. La tumeur était formée par une expansion de l'enveloppe que fournissent les méninges à la moelle épinière. (Voyez l'article SPINA-BIFIDA, dans le *Traité des maladies chirurgicales* de Boyer. — P. Frank, *Traité de médecine pratique*, t. II, p. 115.)

C'est avec ces caractères que se présentent aussi les tumeurs qui sont formées par un kyste séreux extérieur à la dure-mère, et en passant nous devons dire que nous partageons complètement la manière de voir de M. Velpeau, qui prétend que c'est à cette variété que l'on doit rattacher, sinon tous les cas de guérisons obtenues par des opérations, au moins la plus grande partie.

2° *Aspect de la tumeur.* Une circonstance sur laquelle on a peu insisté, et qui mérite cependant la plus sérieuse attention, c'est l'aspect qu'offre la peau qui recouvre la tumeur dont nous voulons parler. L'espèce d'arrêt de développement qui a frappé très fréquemment la vertèbre, n'a pas limité son action sur la colonne vertébrale ; la peau est restée elle-même incomplète au niveau de la tumeur. On voit sur ses limites l'enveloppe tégumentaire externe brusquement perdre ses caractères normaux ; elle est villeuse, comme inégale, violacée, et, à la première inspection, elle se rapproche plutôt de l'organisation muqueuse, au lieu de présenter un aspect uniforme, une teinte analogue à celle qui se remarque sur le reste du corps. A ces caractères singuliers, ajoutons encore la présence de petits orifices fistuleux, en un ou plusieurs points, ou de fissures laissant incessamment écouler une sérosité limpide. D'abord ces espèces d'opercules ne communiquent pas avec l'intérieur du sac d'une manière bien nette, et un stylet très fin ne peut même les pénétrer à moins d'employer une certaine force. Ce n'est qu'une transsudation pour ainsi dire. Plus tard seulement, ces points, qui livrent passage à cette transsudation séreuse, s'enflamment, s'ulcèrent, et l'intérieur de la tumeur est mis en contact avec l'air extérieur : la contre-indication est formelle dans ces cas, et on doit s'abstenir d'opérer.

J'ai trouvé, sur trois individus affectés de spina-bifida, et présentant ces condi-

tions, la moelle épinière adhérente à la paroi tégumentaire : il y avait hernie de cet organe.

Dans d'intéressantes leçons que M. Dubois fit sur le spina-bifida, il fixa l'attention de ses auditeurs sur ce vice de conformation par arrêt de développement de la peau, qu'il a, dit-il, fréquemment rencontré. Notons à ce propos un fait très remarquable, et dont, dans ces cas si graves, la thérapeutique pourra tirer parti : c'est qu'il est possible de modifier cette imperfection de la peau avantageusement; on peut lui faire, pour ainsi dire, compléter son évolution organique inachevée. Ainsi, dans l'observation que nous avons rapportée, nous trouvons un exemple très sensible de ce fait. Deux petits pertuis existaient à la partie supérieure, et un troisième à la partie la plus déclive de la tumeur; en prescrivant l'application d'une forte solution d'acétate de plomb, M. Dubois obtint d'abord l'oblitération complète des fistules; puis la tumeur perdit, en peu de jours, dans presque toute son étendue, cette apparence dont nous avons donné une description. Il se fit comme une cicatrice sur la peau qui la rendait à peu près normale, et la transformation était presque complète quand M. P. Dubois se décida à opérer.

3° *Sensibilité de la tumeur.* La tumeur peut avoir divers degrés de sensibilité; ainsi la pression donne lieu presque constamment à un état de malaise général, il n'est pas besoin d'explication pour ce fait. En effet, on sait que si par la pression l'épanchement séreux a lieu dans la cavité de l'arachnoïde, on le fait refluer facilement vers les centres nerveux dont on détermine la compression. Ce symptôme peut être utile, car il indique que l'on a affaire à une hydropisie qui a son siège dans toutes les méninges, et non à un kyste isolé, comme ceux indiqués par M. Velpeau. En effet, dans ces derniers cas, la pression ne déterminerait aucun signe de compression. La sensibilité paraît quelquefois se développer immédiatement sur le point où la pression est exercée avec le doigt au centre de la tumeur. S'il existe, ce symptôme est précieux, car, joint à un caractère dont nous parlerons lorsque nous exposerons ce qui est relatif à la con-

sistance de la tumeur, il peut indiquer la présence de la moelle épinière derrière la paroi externe d'une manière presque formelle. La pression, au lieu d'amener un état d'affaissement général, détermine quelquefois, dans ces cas, des contractions convulsives dans les membres pelviens.

Disons enfin, pour en terminer avec la sensibilité, que lorsque toute la tumeur est très sensible à une pression médiocre, on doit penser qu'il existe une inflammation locale, et alors encore on ne doit, jusqu'à ce que par un traitement convenable on ait fait disparaître ce symptôme, tenter aucune opération.

4° *Mobilité de la tumeur.* Ce sera un indice favorable si la tumeur peut facilement être déplacée latéralement et de haut en bas, sans que les mouvements qu'on lui imprime déterminent de douleur; on devra mettre beaucoup de réserve pour tenter l'opération, si, au contraire, les impulsions données sont douloureuses : ces deux propositions n'ont besoin d'aucun développement.

5° *Consistance de la tumeur.* La fluctuation, comme on le sait, est un des caractères tranchés de l'hydrorachis, mais, dans la manière d'être de cette fluctuation, il y aura possibilité de puiser de nouveaux éléments de pronostic.

En effet, si la tumeur est formée uniquement par la sérosité, sans que la moelle ait été entraînée dans sa composition, la sensation donnée par la fluctuation sera sur tous les points la même; tandis que, s'il y a hernie de la moelle là où l'adhérence du cordon médullaire aura lieu, la fluctuation sera sentie bien plus médiatement.

Si, enfin, la tumeur était vidée par une ponction, on pourrait apprécier son degré d'épaisseur, en pinçant sa paroi externe devenue flasque, et ajoutant que c'est surtout alors qu'on pourrait reconnaître facilement les caractères que nous avons indiqués lorsque nous l'avons traitée comme symptôme de la sensibilité.

Lorsque l'on aura fait la ponction, l'instrument qui aura servi à faire cette opération pourra mettre aussi sur la voie du lieu occupé par la moelle; car si la pointe de l'instrument rencontre cet organe, il

déterminera des douleurs violentes, et l'opérateur pourra tirer un excellent parti de ce mode d'exploration.

En résumé donc, si dans l'état actuel

L'hydrorachis peut être opérée :

1° Si l'enfant paraît du reste bien constitué et que la tumeur soit unique ;

2° Si la tumeur est pédiculée ;

3° Si la peau qui revêt la tumeur est complètement formée, et qu'elle ne soit pas ulcérée, et si à travers la peau on reconnaît une transparence uniforme de la tumeur ;

4° Si la pression exercée sur tous les points de la tumeur ne détermine que peu ou point de douleur ;

5° Si les mouvements imprimés à la tumeur pour la déplacer sont indolores ;

6° Si la tumeur est franchement fluctuante, et si partant on peut apprécier, au même degré, le flot du liquide à travers la paroi externe.

Pour compléter enfin ce qui est relatif à ce sujet, pour que les symptômes indiqués comme favorables aient de la valeur, nous disons qu'il est nécessaire de les rencontrer presque tous réunis, tandis que le plus souvent il suffit de l'existence d'un seul des symptômes défavorables pour que l'on considère l'opération comme non applicable. (Voyez Laborie, *Annales de chirurgie*, 1845, t. XIV, p. 272.)

On sent de quelle importance il était d'apprécier les indications et les contre-indications d'une opération grave, et qui a pour but la guérison d'une maladie presque toujours mortelle. Maintenant que cette tâche préliminaire est accomplie, nous allons aborder avec connaissance de cause les diverses méthodes de traitement qui ont été appliquées à l'hydrorachis, avec des résultats divers, mais, il faut le dire, rarement heureux.

de la science il nous était permis d'établir avec quelque précision les indications et les contre-indications de l'opération, nous pourrions les classer comme il suit :

On doit s'abstenir d'opérer :

1° Quand l'enfant présente quelque autre vice de conformation (comme hydrocéphale, hernie ombilicale, paralysie avec difformité des membres, double tumeur, etc., etc.) ;

2° Quand la tumeur présente une base très large, surtout verticalement ;

3° Quand la peau qui revêt la tumeur est incomplètement formée et ulcérée ;

4° Quand la tumeur paraît très sensible à la pression, et surtout quand cette sensibilité se révèle énergiquement lorsqu'on exerce la pression sur la partie la plus saillante de la tumeur ;

5° Quand on ne peut faire exécuter à la tumeur aucun mouvement sans déterminer de la douleur ;

6° Quand la fluctuation se perçoit inégalement, et qu'elle arrive d'une manière plus immédiate au doigt de l'observateur si on cherche à la reconnaître au sommet de la tumeur.

Jetons un coup d'œil sur l'histoire chirurgicale moderne du spina-bifida, et nous comprendrons, en voyant la multiplicité des procédés imaginés pour obtenir la cure radicale, les motifs qui nous ont fait donner tant d'extension à l'examen des circonstances qui peuvent permettre de tenter une opération. En effet, quand on examine tout ce qu'il a été dépensé d'inventions pour arriver à une bonne méthode d'opération, ne serait-on pas tenté de croire qu'il s'agit d'une affection ordinairement très susceptible de guérison ? Il n'était pas nécessaire d'établir l'opinion contraire ; nous avons seulement voulu la rappeler avant d'entrer dans l'appréciation des divers traitements proposés.

a. *Compression*. La tumeur qui existe dans l'hydrorachis a été considérée par quelques chirurgiens comme ayant empêché la réunion des vertèbres par sa

présence; ils comparent ce qui a lieu dans ce cas à ce qui se passe dans la hernie ombilicale congénitale; la hernie des méninges est pour eux la cause du spina-bifida, et ils traitent partout, de ce point de vue, l'hydrorachis, comme ils traiteraient une hernie ordinaire. Cette manière de voir, qui certes n'est pas nouvelle, avait été peu en faveur, lorsque Astley Cooper l'adopta et la réhabilita.

Dans le cas suivant, qui fut le premier essai et le premier succès du chirurgien anglais, on verra comment il appliquait la compression :

Obs. 2. « James Applebee naquit le 49 mai 1807. Immédiatement après sa naissance, sa mère remarqua dans la région des reins une tumeur arrondie et transparente du volume d'une grosse noix.

» M. Deering, qui était son accoucheur, pria le docteur Petch de voir l'enfant avec lui. Ces deux médecins firent connaître à la mère les dangers qui accompagnent une telle maladie, et les raisons qu'on avait de craindre une terminaison fatale.

» On m'apporta l'enfant le 22 juin 1807. Je remarquai que, bien qu'il fût atteint de spina-bifida, sa tête n'avait pas un volume extraordinaire, que les mouvements de ses jambes étaient parfaitement conservés, que l'évacuation des matières fécales et celle des urines se faisaient normalement.

» Considérant la tumeur comme le résultat d'une sorte de hernie, j'appliquai autour du corps de l'enfant une bande roulée au moyen de laquelle j'exerçai une compression que je regardais comme pouvant suppléer à la portion manquante de la colonne vertébrale.

» Cette compression n'eut aucun effet fâcheux sur l'accomplissement des mouvements volontaires. L'excrétion des matières fécales et des urines continua à être naturelle; mais la mère crut remarquer de temps en temps des mouvements convulsifs.

» Au bout de huit jours, on plaça sur la tumeur un moule en plâtre, muni, à sa partie centrale, d'une excavation en partie remplie par de la charpie. Des bandelettes agglutinatives furent disposées de manière à empêcher le moule en plâtre

de changer de position, et une bande roulée fut appliquée autour du corps, afin de fixer cet appareil et de comprimer la tumeur autant que l'enfant pourrait le supporter.

» Ce traitement fut continué jusqu'au mois d'octobre. Pendant toute cette période, la tumeur fut examinée trois fois par semaine, et la mère remarqua de temps en temps des mouvements convulsifs. Lorsque l'enfant eut atteint l'âge de cinq mois, on fit usage d'un bandage à pelote ayant la même forme que celui dont je me sers quelquefois pour le traitement de la hernie ombilicale chez les enfants. Ce bandage a toujours été porté depuis cette époque.

» A l'âge de quinze mois, le petit malade commença à se servir de ses membres. Il se transportait d'un endroit à un autre, en s'appuyant sur ses mains et sur ses genoux, et pouvait monter deux degrés d'un escalier.

» Il était à l'âge de dix-huit mois, lorsqu'un jour la pelote ayant accidentellement glissé de dessus la tumeur, qui avait alors le volume d'une petite orange, la mère observa qu'après la réduction de la tumeur, l'enfant parut éprouver un peu de stupeur. Ce symptôme se reproduisit toutes les fois qu'on réappliquait le bandage après l'avoir enlevé pendant quelques instants.

» Le petit malade commença à parler à l'âge de quinze mois, et à deux ans il marchait seul.

» Maintenant il va à l'école, il court, saute et folâtre comme les autres enfants. Ses facultés intellectuelles ne paraissent pas inférieures à celles des enfants de son âge. Il a de la mémoire et apprend avec facilité. Dans la première année de son existence, il a eu la rougeole et la variole, puis la coqueluche à l'âge de trois ans. Sa tête, tant avant qu'après l'occlusion des fontanelles, s'est toujours montrée dans de justes proportions avec les autres parties du corps.

» Au moyen du bandage, la tumeur est maintenue entièrement dans l'intérieur du canal rachidien; mais dès que ce moyen contentif est enlevé, elle reparait à l'extérieur et forme une saillie qui égale en volume la moitié d'une petite orange.

Il est donc indispensable que l'emploi de la compression soit continué. Lorsque le bandage n'est pas en place, on peut facilement refouler la peau qui recouvre la tumeur, au point d'introduire le doigt jusque dans le canal rachidien. » (A. Cooper, *Œuvres chirurgicales complètes*, Paris, 1837, p. 644.)

C'est là, sans nul doute, un remarquable succès; la tumeur contenue comme une hernie, par un brayer, est presque oubliée par le sujet qui la porte; mais le bandage enlevé, elle se reproduit, moins volumineuse, il est vrai, mais elle se reproduit, et ce n'est, en définitive, qu'une cure palliative. On aurait d'autant plus de chances d'obtenir une guérison définitive, que l'orifice du sac serait plus étroit.

b. Ponction et compression. A. Cooper, essayant la méthode qui lui avait réussi une première fois, la compression, vit qu'il ne lui serait pas possible d'obtenir la réduction de la tumeur sans danger de compression pour les centres nerveux. De là lui vint l'idée de vider la poche à l'extérieur au lieu de la vider dans le canal rachidien. Mais, en évacuant le liquide, il était de première nécessité de ne pas permettre l'accès de l'air dans la poche. C'est dans cette vue que l'illustre chirurgien d'Angleterre se servit, pour pratiquer la ponction, d'un instrument extrêmement fin, une aiguille. Le résultat fut plus satisfaisant encore, plus complet que dans l'observation précédente : la guérison fut radicale.

Nous nous faisons un devoir de rapporter ce fait intéressant; c'est avec de pareils exemples sous les yeux que les praticiens seront encouragés à entreprendre des opérations, qui ont pour objet, et assez souvent pour résultat, la cure d'une affection des plus graves.

Les phénomènes de compression déterminés par la rentrée du liquide, l'adhérence et le frontement de la peau au niveau de l'ouverture du sac, sont d'ailleurs des circonstances qui ajoutent encore à la valeur de l'observation.

Obs. 3. « Le 21 janvier 1809, mistriss Little m'apporta son fils, âgé de six semaines, qui était atteint de spina-bifida. La tumeur était située à la région lom-

baire; elle était molle, élastique, transparente, et son volume égalait à peu près celui d'une moitié de bille de billard. Les membres inférieurs jouissaient de toute leur sensibilité. L'excrétion des urines et des matières fécales se faisait normalement.

» Un chirurgien célèbre à qui cet enfant fut présenté avait répondu qu'il n'y avait rien à faire, que l'enfant ne vivrait pas plus de quatre ou cinq mois, et il avait prescrit de laver la tumeur avec de l'eau et du vinaigre.

» Ayant essayé de faire rentrer la sérosité de la tumeur dans le canal rachidien, et ayant reconnu que si l'on cherchait à refouler la totalité du liquide, il en résulterait une compression trop considérable sur le cerveau, je saisis cette occasion d'expérimenter quel serait l'effet de l'évacuation du liquide au moyen d'une ponction pratiquée par un instrument extrêmement fin, de manière à ce que l'on pût ensuite établir une compression, et ramener, en un mot, le cas présent aux conditions de celui qui vient d'être rapporté.

» En conséquence, je pratiquai immédiatement une ponction à la tumeur avec une aiguille, et j'en retirai environ deux onces de sérosité.

» Le 25 janvier, ayant trouvé la tumeur aussi volumineuse qu'avant la première ponction, j'en pratiquai une seconde de la même manière, et je fis sortir environ quatre onces de liquide. L'enfant ne poussa des cris qu'après l'évacuation de la sérosité; mais, tandis qu'elle s'écoulait, il ne fit entendre aucune plainte.

» Le 28 janvier, la tumeur avait repris son premier volume; je la vidai de nouveau de la même manière. J'appliquai ensuite une bande roulée sur la tumeur et autour du ventre.

» Le 4^{er} février, une nouvelle ponction donna issue à deux onces de liquide.

» Le 4, évacuation de trois onces de sérosité.

» Le 9, même évacuation. La sérosité n'était plus limpide comme après les premières ponctions. Elle était sanieuse, et avait acquis peu à peu ce caractère à la suite des dernières opérations.

» Le 43, on fit sortir la même quantité

de liquide ; une bande de flanelle fut appliquée sur la tumeur, autour de l'abdomen ; par dessus la bande de flanelle on recouvrit la tumeur avec un morceau de carton qui fut fixé au moyen d'une seconde bande.

» Le 19, évacuation de trois onces d'un liquide moins trouble que précédemment. Application du carton.

» Le 26, la surface de la tumeur était enflammée. Le liquide, moitié moins abondant que les autres fois, était mêlé avec de la lymphe coagulable. L'enfant avait une fièvre intense. Je lui prescrivis le calomel et la scammonée, et je suspendis l'emploi des bandes.

» Le 27, la tumeur n'avait plus qu'un quart de son premier volume ; elle paraissait solide ; les téguments étaient épaissis ; tout annonçait qu'une inflammation adhésive s'y était développée.

» Le 28, nouvelle diminution de volume ; la tumeur semble solide.

» Le 4 mars, même état.

» Le 8, diminution très marquée de la tumeur ; la peau qui la recouvre est épaissie et ridée. On a recours de nouveau à l'application d'une bande roulée ; on applique une carte sur la tumeur, et on la maintient avec une seconde bande.

» Le 11, la tumeur est considérablement réduite. La peau qui la recouvre est un peu ulcérée.

» Le 15, la tumeur est tout à fait aplatie ; mais la peau est encore un peu ulcérée.

» Le 27, la lymphe plastique épanchée avait considérablement diminué de quantité, et avait acquis beaucoup de consistance.

» Le 2 mai, il ne restait plus qu'une poche flasque formée par la peau. L'enfant paraissait se porter très bien. On cessa l'emploi des bandes.

» Le 18 décembre suivant, il fut pris d'une variole qui se termina heureusement.

» Maintenant la poche est lâche et pendante au niveau de la base du sacrum. La partie centrale de la poche, précédemment formée par la peau, étant adhérente à la colonne vertébrale, il en résulte une rétraction du tissu cutané qui produit sur la tumeur un aspect semblable à celui que

présente l'ombilic. Les cicatrices qui indiquent les ponctions successivement pratiquées à la tumeur forment de légères inégalités qui sont très visibles.

» Mon voisin et ami, le docteur Yelloly, a suivi les progrès de la guérison chez cet enfant. » (Astley Cooper, *Œuvres chirurgicales complètes*, p. 612.)

M. Robert et M. Rosetti ont obtenu chacun un succès par cette méthode, succès d'autant plus remarquable, que dans les deux cas l'enfant était paraplégique.

Dans le cas de M. Robert, le traitement fut traversé d'accidents alarmants : une inflammation vive de la tumeur se déclara, et détermina des convulsions violentes ; tout se calma sous l'influence des évacuations sanguines et alvines, et à la fin la guérison fut telle, qu'à la place de la tumeur il y avait une dépression.

Chez l'enfant opéré par M. Rosetti, le résultat fut encore plus beau ; non seulement la paraplégie disparut, mais la réunion et la consolidation furent telles, qu'un an plus tard le rachis avait acquis dans cette région une consistance demi-cartilagineuse. C'est un cas trop intéressant pour ne pas mériter de trouver place ici ; Ollivier (d'Angers), qui le cite dans son article, en a mal indiqué la source, ou il l'a confondu avec le suivant, qu'on trouve à l'endroit des *Archives* (t. XVIII, p. 102) où ce médecin dit qu'il a pris un de ses faits.

Obs. 4. « *Hydrorachis guérie par la ponction.* Une femme de Padoue apporta à la clinique du professeur Rugieri son enfant, âgé de deux mois, affecté de paralysie des membres inférieurs. A l'examen on reconnut une hydrorachis de la portion lombaire de la colonne vertébrale ; il existait là une tumeur transparente, fluctuante, et douloureuse à la pression ; on recommanda seulement à la mère de garantir cette partie de toute injure extérieure, ce qu'elle fit avec soin. Mais un jour, ayant confié l'enfant dépouillé de ses vêtements à une autre de ses filles, celle-ci, en jouant avec lui, piqua, sans le savoir, la tumeur, d'où sortit une grande quantité d'eau limpide, sans pourtant qu'il en résultât aucun accident. La mère apporta aussitôt l'enfant à M. le docteur Rosetti, qui trouva

la tumeur flasque et ridée ; il y appliqua un bandage légèrement compressif, et quelques jours après il trouva la poche remplie de nouveau, mais pas cependant au point d'égaliser son volume primitif qui était celui d'une grosse noix. Vu l'innocuité de la première piqure accidentelle, il se décida à en faire une nouvelle avec une aiguille ; le liquide qui s'écoula était moins abondant et moins limpide que celui de la première fois. Le jour suivant, il se développa dans la tumeur une légère phlogose, qui disparut par l'usage de l'oxycrat, mais qui détermina l'adhérence de la peau avec les parties sous-jacentes. Cet espoir de guérison ne fut pas trompé, car une troisième piqure donna issue à de la lymphe visqueuse et plastique, et, à l'aide de la compression, les parties sous-jacentes se réunirent, et se consolidèrent au point qu'un an après cette partie de la colonne vertébrale avait acquis une consistance demi-cartilagineuse, et que les membres inférieurs avaient repris toute leur force. On suppléa alors au défaut de continuité du canal osseux par une lame de plomb soutenue au moyen d'un bandage compressif et contentif. Un autre enfant a été traité de la même manière et avec le même succès ; il y a, en effet, tout lieu de croire que la guérison est solide, puisque, depuis six mois, la tumeur n'a pas reparu : la peau s'est contractée, la pression ne fait plus éprouver aucune douleur, et les membres ont repris toute leur force. L'auteur fait remarquer qu'on ne doit pas s'attendre à un succès aussi complet dans les cas d'hydrorachis compliqués, et il recommande surtout de faire de très petites piqures. » (*Annali universali di med.*, Milano, luglio 1827. — *Journal des progrès des sciences médicales*, V^e vol., p. 253, 1827.)

Ces deux succès démontrent, contre l'opinion d'A. Cooper, que la paralysie n'est point une contre-indication de l'opération.

Il est important, après chaque évacuation de la poche, d'en maintenir l'affaissement par la compression.

Les succès que nous venons de rapporter seraient bien encourageants s'ils n'étaient contrebalancés par des revers plus nombreux encore. Au nombre de ces der-

niers ne doit-on point compter le cas où M. Skinner laisse la canule à demeure dans la tumeur ? Cette non-réussite n'est point imputable à la méthode régulièrement appliquée. Ce séjour permanent de la canule évacuatrice dans la poche est une faute sur laquelle retombe, au moins on peut le croire, l'événement fâcheux qui suivit l'opération.

OBS. 5. « Mathilde M'Cormick, âgée de dix-sept mois, de bonne constitution, cheveux blonds, yeux bleus, présentait dès sa naissance une tumeur du volume d'une prune bleue, à la partie inférieure des lombes. L'enfant était bien portante et très vive. La tumeur offrait une petite ulcération à la surface, d'où il s'écoulait de la matière sanieuse ; son volume avait été progressif au point d'offrir deux pouces et demi en largeur, un pouce et demi en profondeur. Sa forme est celle d'un ovale aplati, s'étendant depuis le niveau de la crête de l'os des iles à la marge de l'anus. Elle est diaphane et très fluctuante ; la peau qui la recouvre paraît à l'état naturel, à l'exception d'un point inférieurement où elle est lisse, luisante, rouge et analogue à une cicatrice. Par la pression soutenue, la tumeur diminue de volume, et laisse distinguer l'ouverture osseuse de l'épine, qui est lisse, ovale, et fendue inférieurement ; elle admet l'entrée du petit doigt, et paraît dépendre d'un défaut d'ossification du bord inférieur de la dernière vertèbre lombaire ou de la portion correspondante du sacrum.

» La santé de l'enfant avait été toujours bonne, l'appétit excellent, les fonctions urinaires et rectales très normales. Elle paraît très intelligente, et sa tête, quoique volumineuse, ne présente rien d'extraordinaire : elle peut s'asseoir, se coucher sur la tumeur sans le moindre inconvénient, et la pression très forte ne produit aucun symptôme désagréable. L'enfant ne marche pas encore, mais elle jouit de toute l'intégrité fonctionnelle des membres abdominaux.

» M. Skinner pratique, d'après le conseil de M. Gibson, la ponction de la tumeur à l'aide d'une aiguille très fine, et n'obtient que quelques gouttes de liquide sanguinolent, l'orifice étant immédiatement fermé. Deux jours après, il répète la

ponction avec une aiguille plus grosse, et donne issue à un gros d'un liquide transparent comme de l'eau.

» Le chirurgien introduit ensuite dans la piqûre une très petite canule, afin de favoriser, sans de nouvelles ponctions, l'issue du liquide. Cette canule offrait un pouce et demi de long sur une demi-ligne de diamètre : elle était pourvue d'un stylet pointu.

» Pendant ce temps, l'enfant a été pris de la varicelle; quoique très légère, cette maladie a laissé deux larges ulcérations sur la tumeur avec rougeur à toute sa surface. La canule est retirée jusqu'au 10 janvier (l'opération avait été pratiquée le 5 décembre); alors on revient à la ponction, et l'on replace la canule. On obtient une demi-once de liquide clair. L'enfant continue à être bien portant; on joint la compression à la base de la tumeur; à l'aide d'un os de baleine placé autour de la canule, on tire de temps en temps un peu de liquide.

» Après la dernière évacuation, la piqûre suppure; toute la tumeur est enflammée; on ôte la compression, son volume diminue.

» A compter du 4 février, on vide le kyste tous les jours; alors la matière évacuée commence à être altérée; la piqûre a beaucoup saigné. Peu de temps après, la petite malade est saisie de fièvre, avec inappétence; céphalalgie et rougeur à la face. (Quinze sangsues derrière les oreilles, purgatifs.) Disparition de ces symptômes.

» On revient aux évacuations répétées de la tumeur; elle s'élargit à la base; on comprime à l'aide d'un brayer. On a fait soixante-dix ponctions en tout; le volume de la tumeur diminue.

» Le 28 mars, la tumeur s'enflamme de nouveau, et le liquide s'altère.

» Le 40 avril, diarrhée continuelle jusqu'au 28 du même mois. Mort.

» A l'autopsie, on trouva les restes d'une inflammation des viscères thoraciques et abdominaux; les téguments de la tumeur étaient affaissés, ridés et épaissis. La dissection démontre que la peau, le tissu cellulaire et le sac de la tumeur sont épaissis et confondus ensemble; la cavité égale celle d'une noix, et contient un drachme ou deux de liquide limpide; la

face interne de la poche est de couleur nacré; la séreuse est à l'état sain. L'ouverture osseuse du canal vertébral est oblique, d'un pouce et demi de long, un pouce de large : elle paraît dépendre de l'absence d'une ou des deux dernières apophyses épineuses. » (Skinner, *Gazette médicale de Paris*, 1837, p. 296.)

Par suite d'une faiblesse que les hommes de premier ordre n'ont pas tous la force de surmonter, les revers sont loin d'être tous publiés; c'est pour nous une nouvelle raison de rapporter le suivant qui appartient à A. Cooper.

Obs. 6. « En janvier 1810, on m'apporta une enfant nommée Hamah Jackman, âgée de onze jours, qui était atteinte de spina-bifida, avec ulcération de la peau. La mère avait été accouchée par M. Roseworn, élève du docteur Haighton. Ce dernier avait vu l'enfant.

» Le 5 janvier, la tumeur fut percée avec une aiguille, et le liquide fut évacué.

» Le 9, la tumeur était remplie par de la lymphe coagulable, ainsi qu'on pouvait en juger par son aspect enflammé et par la résistance qu'elle offrait au toucher. L'enfant paraissait souffrir beaucoup, elle était constipée, et avait une fièvre très forte. Je lui prescrivis du calomel et un lavement.

» Le 10, il y eut des évacuations alvines; l'enfant urina, et le 11, M. Roseworn observa que la tumeur avait diminué de volume, elle était encore solide. L'enfant était née dans un état de torpeur très marqué, mais elle prenait le sein très volontiers.

» Le 13, l'ulcération située sur la tumeur était presque entièrement cicatrisée; la poche était flasque. Des convulsions, qui avaient commencé à se manifester dans la soirée du 11, avaient reparu fréquemment jusqu'au 13. L'enfant avait de l'écume à la bouche, se débattait beaucoup, et semblait très faible.

» Le 16, M. Lewis vit la petite malade; les convulsions avaient cessé depuis le 15 : l'enfant était très affaibli, avait de la constipation. La tumeur ne faisait presque pas de saillie au-dessous des téguments : elle était molle et de couleur rouge. On y voyait encore une petite ulcération. Des lavements furent prescrits.

» Le 19, la tumeur était devenue très

petite; il ne restait plus qu'un léger vestige d'ulcération. Cependant l'enfant était en proie à des convulsions; ses yeux étaient renversés sous les paupières supérieures; les forces avaient considérablement diminué; les urines ne coulaient point depuis un jour et une nuit; il y avait de la constipation. La petite malade avait cessé de têter depuis plusieurs jours, mais elle reprit le sein le matin même du 19.

» Le 23, l'enfant tétait très bien. La tumeur paraissait contenir du liquide dans sa partie centrale; l'ulcération qui siégeait à sa surface était dans un état satisfaisant, et presque cicatrisée.

» Le 26, la tumeur avait un peu augmenté. L'enfant prenait bien le sein, n'avait point de convulsions, et reprenait des forces.

» Le 3 février, l'ulcération était cicatrisée; la tumeur était considérablement réduite; les forces revenaient d'une manière très prononcée.

» On m'apporta de nouveau l'enfant le 13 février. A cette époque, le travail d'inflammation adhésive semblait être achevé.

» Le 15, il se manifesta des convulsions qui persistèrent jusqu'au 24. Les yeux de l'enfant avaient été pris d'inflammation le 13, et restèrent dans cet état jusqu'au 25, jour de la mort.

» *Autopsie le 27.* Les os du crâne étaient très écartés les uns des autres au niveau des sutures. Il n'y avait point d'hydrocéphale à l'extérieur du cerveau. Ce viscère offrait une mollesse extraordinaire; les ventricules contenaient environ six onces d'un liquide clair, au milieu duquel nageaient des flocons de lymphe coagulable.

» Sur la pièce anatomique recueillie sur ce sujet, on voit que le travail d'inflammation adhésive est parfaitement achevé, et qu'il ne reste plus, dans la tumeur, aucune cavité qui eût pu recevoir le liquide rachidien. » (Astley Cooper, *Œuvres chirurgicales complètes*, p. 486.)

Ligature et excision. L'excision de la tumeur a donné un demi-succès à Hamilton. A l'autopsie on s'assura qu'une membrane fibreuse fermait l'ouverture du canal rachidien.

Plusieurs tentatives avaient été faites dans cette direction, quand M. Dubourg imagina d'enlever rapidement la tumeur,

et de faire ensuite la suture du pédicule. Cette méthode a réussi deux fois entre les mains de son auteur.

En pratiquant immédiatement la suture, M. Dubourg se propose de mettre le reste de la poche et le canal rachidien à l'abri du contact de l'air. M. Tavignot y parvint plus sûrement.

Voici d'ailleurs comment s'exprime à cet égard M. Tavignot lui-même, en rapportant le seul cas où il eût encore appliqué son procédé.

« On a proposé dans ces derniers temps l'ablation de la tumeur, dans le but de guérir radicalement le spina-bifida, maladie qui avait été regardée jusque-là comme à peu près au-dessus des ressources de l'art. Cette opération nouvelle ayant été couronnée de succès, j'avais à cette époque modifié la méthode employée par M. Dubourg, en cherchant à éviter la sortie du liquide arachnoïdien, dont la soustraction brusque n'est pas sans inconvénients, et prévenir surtout l'entrée de l'air dans le canal rachidien. Peu de chirurgiens néanmoins se montrèrent partisans de la méthode nouvelle de M. Dubourg, et mon procédé particulier, qui devait suivre un peu la fortune de cette méthode, ne fut guère plus heureux. En vain M. Benard publia-t-il un fait de guérison de spina-bifida, beaucoup de praticiens sont encore aujourd'hui disposés à ne pas tenir compte des succès obtenus par ces messieurs de Marmande.

» Nous venons de tenter nous-même l'ablation de la tumeur spinale par notre procédé; l'application en a été, comme manuel opératoire, on ne peut plus simple; la suture linéaire, restée parfaitement appliquée contre l'hiatus osseux du canal rachidien, n'était pas soulevée par le liquide arachnoïdien. Quoique le succès n'ait pas répondu à nos desirs, nous croyons de notre devoir de faire connaître le résultat de notre tentative; peut-être d'ailleurs serons-nous plus heureux une autre fois. A supposer même que l'ablation de la tumeur reste dans la pratique, assurément il n'est venu à l'esprit de personne que ce soit une opération innocente et toujours suivie de succès. Notre malade nous avait donné quelque espoir; lorsque nous avons vu, en effet, que dans les premiers jours il ne

survenait aucun accident, nous nous croyions déjà à l'abri d'une inflammation de l'arachnoïde. La suture ne fut-elle pas laissée trop longtemps appliquée pour un enfant de cet âge, dont la peau si mince est douée de tant de vitalité? Nous sommes porté à croire que l'espèce de fistule qui s'est établie et qui a donné issue au liquide du canal et accès à l'air, tient évidemment à une ulcération de la peau déterminée par la présence des aiguilles. Cet accident, en effet, n'est survenu que le quatrième jour, et c'est à dater de là que les symptômes inflammatoires se sont manifestés. C'est un enseignement dont on devra profiter à l'avenir en enlevant les aiguilles trois jours après l'opération, et en appliquant des bandelettes à leur place; je pense que de cette façon la réunion pourrait fort bien s'opérer sur des sujets aussi jeunes.

Obs. 7. » Le 1^{er} août, est entrée à l'hôpital des Enfants-Trouvés (service de M. Baron) Maria Belin, âgée de six jours, née avec une tumeur du volume d'un œuf à la région lombaire. A l'examen que j'eus occasion de faire le 4, je trouvai un sujet médiocrement développé et d'un aspect assez chétif pour se demander s'il était venu à terme. Quoi qu'il en soit, l'enfant a la tête régulièrement et normalement développée; rien n'indique qu'il soit hydrocéphale; la poitrine, l'abdomen et les membres supérieurs et inférieurs sont doués de sensibilité et de mouvement; à la région lombaire de la colonne épinière et empiétant un peu sur la région sacrée, existe une tumeur du volume d'un gros œuf, assez régulièrement arrondie, aussi large à sa base qu'à sa partie moyenne; molle et en quelque sorte élastique, cette poche peut disparaître à peu près complètement sous l'influence d'une pression modérée; on sent alors ses parois formées par la peau doublée de couches sous-jacentes plus épaisses, et dont l'épaisseur peut bien être évaluée à 2 ou 3 millimètres. En pressant bien l'une contre l'autre les deux parties opposées de ce sac ainsi vidé, on rencontre une sorte de corde arrondie qui paraît adhérer à son sommet. Pendant ces tentatives de réduction, que je ne prolonge d'ailleurs pas longtemps dans la crainte d'accidents, l'enfant cesse de pousser des cris, il paraît comme engourdi.

Aussitôt que l'on cesse la pression, la tumeur reparait avec ses caractères ordinaires. Nous n'avons pas cherché à limiter l'hiatus qui fait ainsi communiquer à l'extérieur le canal rachidien; mais il est évident, par la disposition même des parties, qu'il doit avoir une étendue de 5 à 6 centimètres, et résulter par conséquent de l'absence de deux, trois ou même quatre lames vertébrales. A la base de la tumeur, la peau est intacte; mais à sa partie centrale et proéminente elle offre une coloration grisâtre, et elle est détruite dans quelques points jusqu'à la couche la plus profonde du derme; dans un pareil état, il était évident que la perforation de la poche rachidienne n'allait pas tarder à s'effectuer, et que la mort par méningite en serait bientôt la conséquence.

» Le 5 août, M. Baron, médecin de l'hôpital, m'ayant autorisé à tenter une opération, je procédai devant lui et en présence de M. Juglar, interne du service, de la manière suivante :

» Avec les doigts de la main gauche, j'entoure la circonférence de la tumeur, que je tire assez fortement d'arrière en avant, tandis qu'à l'aide de la main droite j'applique sur sa base, et dans une direction verticale, un instrument particulier en forme de pinces, et qui a pour but d'accoler l'une contre l'autre les parois de la poche, pour s'opposer à la fois à l'entrée de l'air et à l'issue du liquide arachnoïdien pendant qu'on agira avec le bistouri; mais, comme on le comprend aisément, la juxtaposition des parties ne saurait être tout d'abord aisée à obtenir à cause de la présence d'un liquide; aussi est-il nécessaire de pratiquer une ponction pour évacuer celui-ci. Le résultat que l'on attend est bientôt obtenu, et le compresseur agit alors comme on le désire. La pression que cet instrument exerce sur la base de la tumeur est partout uniforme, parce que les deux branches de l'instrument ne se touchent pas à leur base, mais sont éloignées l'une de l'autre d'au moins 2 millimètres. Il ne reste plus qu'à pratiquer la résection de la poche vidée et flétrie; pour cela, le bistouri est dirigé parallèlement aux branches de l'instrument, mais à une distance de 2 à 3 millimètres de celles-ci; ce sont les petites languettes de peau que l'on a ainsi

ménagées qui constituent une sorte de bordure propre à fixer les aiguilles pour la suture entortillée. Seulement on fait en sorte de ne comprendre, autant que possible, que la peau, et de ménager surtout les cordons nerveux qui peuvent se rencontrer entre les lèvres de la plaie ; il ne reste plus qu'à retirer le compresseur, et l'opération est terminée.

» Tel est le procédé qui fut mis en usage dans ce cas particulier ; sept aiguilles ont été appliquées, des fils ont décrit des 8 de chiffre autour d'elles, et l'opération a été ainsi terminée en fort peu de temps.

» Le compresseur n'a pas seulement pour avantage de maintenir fermé pendant tout le temps de l'opération le canal rachidien, il maintient encore fixés les bords de la plaie, et rend plus simple l'application de la suture.

» Le 5, le résultat immédiat de l'opération fut très heureux ; l'enfant n'a pas paru souffrir, et a continué à boire et à prendre le sein comme auparavant ; pas de fièvre, pas d'accidents convulsifs.

» Le 9, le sujet fut pris d'une gêne assez grande de la respiration, qui était devenue suspirieuse et comme saccadée ; elle était accompagnée de gémissements continuels. A l'examen du dos, nous constatâmes une régularité parfaite de la suture ; seulement, vers la partie moyenne de la plaie, on voyait suinter par une des ouvertures des aiguilles quelques gouttelettes de liquide laiteux ; le trajet d'une épingle s'était agrandi par ulcération, et il établissait ainsi une ouverture du canal à l'extérieur, que nous avions tant d'intérêt à éviter. Les accidents allèrent toujours en augmentant, et la jeune malade mourut dans la soirée, quatre jours et demi après l'opération. Chose remarquable, elle n'a jamais présenté de paralysie des membres ni d'accidents convulsifs.

» *Autopsie.* Les lèvres de la plaie offraient une teinte d'un brun noirâtre ; elles étaient baignées par un liquide séreux grisâtre. La réunion pouvait paraître assez exacte, mais il a suffi d'une légère traction pour faire bâiller la plaie ; la face interne de ses deux lèvres, celles qui se trouvaient en contact, étaient recouvertes par l'arachnoïde, qui, à cet endroit, n'offrait aucune injection, aucune fausse membrane.

En écartant ces deux lèvres, on pénètre dans une cavité qui est lisse, polie, toujours sans injection et sans fausses membranes. Aux parois de cette cavité viennent encore adhérer quelques filets nerveux ; elle renferme en outre un liquide séreux grisâtre, comme celui que nous avons vu suinter par la plaie.

» Le crâne ouvert, la dure-mère et la face externe du cerveau n'offrent rien à signaler. Après avoir incisé les deux hémisphères cérébraux, j'arrive aux ventricules, desquels s'écoulent environ deux cuillerées à bouche d'une sérosité parfaitement limpide et transparente. La base du cerveau, protubérance et bulbe, sont sains.

» Le canal rachidien, ouvert dans toute sa longueur, présente une rougeur ecchymotique sur la face antérieure des lames vertébrales, surtout à la partie moyenne du dos. La dure-mère ne paraît pas injectée ; après l'avoir incisée, il s'écoule dans la région dorsale un liquide épais, purulent, grisâtre, qui paraissait comprimé, si j'en juge par la force avec laquelle il tendait à s'échapper. Ce liquide s'arrêtait à la partie supérieure, au niveau du trou occipital et en bas ; j'en ai trouvé quelque trace dans la tumeur, quoique le liquide qu'elle renfermait fût beaucoup plus fluide et moins purulent. La pie-mère rachidienne protégeait suffisamment la moelle épinière, qui m'a paru n'avoir subi aucune altération.

» *Poumons.* Les deux poumons ont présenté dans les deux lobes postérieurs une hépatisation complète, signe non équivoque d'une pneumonie double au second degré.

» Du côté des organes abdominaux, je n'ai rien noté.

» D'après ce qui précède, je crois que cet enfant a dû succomber plus promptement par suite des progrès de la pneumonie, quoique la méningite rachidienne fût déjà assez étendue pour ne laisser aucun espoir de guérison. » (Tavignot, *Expérience*, 1844, n° 374.)

Comme nous allons le voir, M. Tavignot n'a que très peu modifié le procédé de M. Benard qu'il rappelle lui-même. M. Tavignot étrangle le pédicule de la tumeur par une ligature dont la constriction est d'emblée portée à son maximum ; M. Benard se

proposait, par le travail lent de la compression du même pédicule, d'obtenir l'adhérence de la séreuse avec elle-même, profitant ainsi de l'important principe dont la chirurgie est redevable à M. Jobert de Lamballe. En d'autres termes, M. Tavi-gnot veut obtenir immédiatement ce que M. Benard cherchait à amener à l'aide du temps.

Voici comment opère M. Benard :

Il pince et aplatit le pédicule de la tumeur dans le sens de l'épine; les deux surfaces séreuses appliquées ainsi l'une à l'autre, il les maintient dans leur contact réciproque en remplaçant le doigt par deux tuyaux de plumes ouverts aux deux bouts, placés de chaque côté du pédicule aplati de la tumeur, et parallèlement à la colonne vertébrale. Ces deux tuyaux sont rapprochés l'un de l'autre par deux cordonnets passés dans leur intérieur et noués ensemble à leurs deux extrémités. Une fois l'adhérence séreuse effectuée, M. Benard pratique l'excision de la tumeur.

On reproche à ce système de ligature de tendre, en glissant, à s'éloigner de l'épine et à se rapprocher du sommet de la tumeur, ce qui l'expose ainsi à manquer son but.

« C'est en vue d'obvier à cet inconvénient que M. P. Dubois a imaginé de modifier comme il suit l'application de son appareil. Chaque lamelle reste constituée comme nous l'avons dit ci-dessus, elles sont seulement un peu moins larges, et, en outre, on peut s'abstenir de faire des jours suivant leur longueur. L'opérateur commence par traverser la tumeur à sa base, avec deux, trois ou quatre épingles suivant le volume qu'elle présente; il a soin de les introduire tout à fait à la base de la tumeur, d'un côté, pour les faire ressortir, de même du côté opposé; les deux lamelles sont appliquées sous les extrémités des épingles, et l'on conçoit qu'il est facile de les rapprocher à l'aide de fils; on a soin de les faire marcher l'un vers l'autre en agissant avec une force égale à chacune de leurs extrémités, et en se rapprochant elles ne peuvent glisser et abandonner la base de la tumeur, retenues qu'elles sont par les épingles préalablement appliquées.

» Quand, par ce procédé ou le précédent, on a obtenu la réunion au point où

la séreuse est accolée à elle-même, on excise la poche superficielle qui se trouve sans rapport avec la cavité rachidienne et réduite à l'état de kyste simple. » (Laborie, *Annales de la chirurgie*, t. XIV, p. 290.)

Nous allons maintenant donner une observation importante où M. Paul Dubois a fait l'application de son procédé. Nous emprunterons encore ce fait à l'intéressant travail de M. Édouard Laborie, ancien chef de la clinique d'accouchement.

Ce cas est rapporté avec beaucoup de détails; mais nous croyons ne devoir en omettre aucun, par la raison qu'aucun n'est superflu pour juger une question de cette nature, et si bien faite pour embarrasser le chirurgien.

Obs. 8. « Le 5 février 1845, est entrée à la clinique d'accouchement, la femme... âgée de vingt-trois ans. Cette malade, bien conformée, jouissant toujours d'une bonne santé, a déjà eu un enfant qui est né à terme et qui ne présentait aucun vice de conformation. Elle-même est issue de parents sains bien constitués. Régliée à l'âge de seize ans, elle a depuis toujours vu apparaître le flux menstruel avec une parfaite régularité. Elle perdait peu de sang, et pendant trois jours seulement.

» Vers la fin d'avril 1844, ses règles se supprimèrent, et peu de temps après elle éprouva quelques symptômes, indices d'une grossesse; elle était enceinte, en effet, et la gestation suivit toutes ses phases sans aucun phénomène digne d'être noté; elle éprouva des étourdissements et quelques maux de cœur. Elle assure seulement avoir eu pendant sa grossesse de violents chagrins.

» Immédiatement après son admission, on la conduisit à la salle d'accouchement; les premières douleurs de l'enfantement s'étant montrées à quatre heures du matin, à sept heures et demie les membranes se rompirent, et à sept heures trois quarts, l'accouchement était terminé après un travail de trois heures trois quarts; la délivrance fut naturelle. Dès maintenant nous n'aurons plus à nous occuper de la mère; elle quitta l'hôpital avant le neuvième jour.

» L'enfant, du sexe féminin, pesait 3,500 grammes : il vint en présentation du sommet; son corps, bien proportionné, offrait exactement le volume normal des

enfants bien constitués. Les membres bien attachés, développés comme il convient, jouissaient de l'intégrité de tous leurs mouvements. Rien, en un mot, ne pouvait faire prévoir qu'il y eût, chez cet enfant une affection aussi grave. Rien d'anormal ne se remarquait dans les divers diamètres de la tête.

» On remarquait, sur la région postérieure du corps, une tumeur ayant son siège sur la partie inférieure de la région lombaire, et en même temps sur la partie supérieure du sacrum ; elle avait de haut en bas 54 millimètres, et transversalement 32 à 35 millimètres ; un peu ovalaire, elle offrait à sa partie la plus saillante un relief de 14 millimètres.

» La peau qui la recouvrait offrait une rougeur prononcée augmentant d'intensité et devenant violacée vers le centre ; elle n'avait pas les caractères de la peau bien développée ; elle semblait, suivant l'expression de M. Dubois, manquer d'épiderme. Au toucher, on reconnaissait facilement la présence d'un liquide, peu abondant, du reste, dans l'intérieur de cette tumeur. En pressant également sur tous ses points, on la réduisait en partie et sans déterminer de symptômes appréciables de compression, ce qui tenait, comme le faisait encore remarquer M. Dubois, à la petite quantité de liquide. Si l'on pinçait la paroi externe, on déterminait une douleur vive que l'enfant manifestait par ses cris. Les membres pelviens, suivant l'habitude des enfants nouveau-nés, se portaient naturellement dans la flexion sur le ventre ; mais ils quittaient sans difficulté cette position lorsqu'on les excitait en titillant la plante des pieds.

» En ne pressant qu'au centre de la tumeur, on arrivait facilement jusqu'à la colonne vertébrale dont on pouvait apprécier la disjonction sur le centre des masses apophysaires.

» Le diagnostic était simple, on avait affaire à un spina-bifida, suivant toute apparence lombo-sacré. Quant à la composition de la tumeur et au siège du liquide, on ne pouvait facilement préciser une opinion. Il paraissait cependant à peu près certain que le liquide avait son siège dans la cavité de l'arachnoïde.

» Le professeur, en parlant de l'imper-

fection de la peau au niveau de la tumeur, disait que cet arrêt de développement pouvait être considéré comme produit par la même cause à laquelle était due l'imperfection des parties internes. Notons ici, pour compléter notre description, qu'il existait, sur la partie supérieure de la tumeur, deux points qui laissaient transsuder de la sérosité ; on remarquait inférieurement, sur un seul point, le même phénomène ; c'était un principe d'ulcération.

» M. Dubois, pour empêcher la peau de s'ulcérer, fit, dès le lendemain de la naissance, une ponction de la tumeur : cette opération fut faite avec un ténotome étroit et allongé. La peau fut piquée en dehors du sac à 54 millim. environ, et l'on obtint, par ce procédé, l'écoulement d'une quantité de liquide un peu plus considérable que l'on n'aurait dû le penser d'après le volume de la tumeur. L'enfant parut éprouver une douleur très vive lorsque l'instrument pénétra dans la tumeur. Une fois l'opération terminée, M. Dubois, pour fortifier la peau, prescrivit l'application d'une forte solution d'acétate de plomb. On fit ensuite une compression très modérée. Dès le lendemain, la peau était modifiée ; les petits pertuis qui laissaient suinter le liquide s'étaient fermés. La rougeur était moins vive, le volume restait moindre (même pansement).

» Au sixième jour, une nouvelle ponction fut pratiquée avec le même résultat. La peau avait perdu presque complètement sa coloration anormale. L'enfant avait bien pris le sein depuis sa naissance (pansement *ut supra* ; compression un peu plus énergique).

» Après cette deuxième ponction, le liquide se reproduisit bien plus promptement : trois jours après il fallut opérer de nouveau, puis trois jours après, et enfin une cinquième fois encore deux jours après cette dernière.

» Cette perte séreuse débilitait l'enfant ; et quoiqu'il se nourrit encore bien et qu'il ne présentât aucun symptôme de paralysie ni de contraction, il était évident que sa mort était imminente. C'est alors que M. Dubois, pressé par les circonstances, imagina une nouvelle méthode opératoire.

» La tumeur était évidemment un peu di-

minuée transversalement ; en outre, la peau s'était modifiée avantageusement sur presque toute son étendue. Le professeur ayant constaté qu'il était possible de rapprocher les deux côtés de la tumeur à sa base, fit faire deux petites lamelles de fer, larges de 10 millim., longues de 8 centim., présentant une face concave et l'autre convexe et percées de plusieurs trous suivant leur largeur ; à chaque extrémité se trouvait une petite tête supportée par un col rétréci.

» Le 22 février, après avoir pratiqué une nouvelle ponction, M. Dubois procéda comme il suit : faisant saisir la tumeur par un aide qui la pinçait transversalement en rapprochant le plus possible ses parois, il appliqua chacune des petites lamelles sur chaque côté de la tumeur suivant la direction de la colonne vertébrale, et le plus possible à la base de la tumeur. La convexité regardait en dedans ; alors les abandonnant à un aide qui les maintenait dans leur position, il les fixa l'une à l'autre en les rapprochant le plus possible à l'aide d'un fil qu'il fixa en le contourant autour du col supportant les extrémités arrondies des lamelles.

» De cette façon la tumeur se trouva fortement serrée à sa base, et son feuillet pariétal adossé à lui-même ; pour faciliter encore le développement du travail adhésif, deux épingles, passant à travers les trous ménagés sur les instruments, traversèrent la base de la tumeur.

» L'enfant parut souffrir beaucoup lorsqu'on exerça la striction. Le soir, quand M. Dubois revit la petite malade, elle était très mal ; les membres inférieurs étaient fortement retenus dans la flexion sur le ventre ; l'instrument fut immédiatement enlevé.

» Le 25 au matin, l'enfant succombait.

» A l'autopsie, nous avons vu que la division vertébrale portait sur les trois dernières vertèbres lombaires et sur la partie supérieure du sacrum. Une vive inflammation avait gagné l'arachnoïde dans toute l'étendue du rachis ; il y avait dans sa cavité un épanchement purulent ; et en outre, sous le feuillet viscéral séreux, on pouvait reconnaître aussi une couche de pus.

» Dans le crâne il existait une vive injection des méninges ; mais ce qui fixa

surtout notre attention, ce fut l'énorme dilatation des ventricules latéraux qui contenaient environ un demi-verre d'eau d'un liquide séro-purulent tenant en suspension des flocons albumineux.

» Quant à la moelle épinière, elle sortait de son canal au niveau de la scissure lombaire, et elle venait adhérer à la paroi externe de la tumeur ; et, une fois à ce point, on ne pouvait la suivre ; car elle se perdait en une masse informe, purulente, répandant une forte odeur de gangrène. Il n'a été possible de reconnaître les nerfs sacrés qu'à leur sortie des trous sacrés.

» En enlevant la paroi tégumentaire de la tumeur, j'ai pu extraire la moelle que j'avais préalablement détachée de son canal. Elle adhérait d'une façon si complète, qu'elle resta fortement attachée à la peau.

» Quant aux autres parties du fœtus, je n'ai pu découvrir aucune altération ; tous les viscères, tant dans la poitrine que dans l'abdomen, étaient dans un état normal.

» L'observation que nous venons de rapporter nous offre donc un des exemples les plus tranchés des difficultés que doivent présenter les tentatives pour obtenir la cure radicale.

» M. Dubois n'a opéré dans ce cas que forcé par la nature des phénomènes qui surgissaient. La faiblesse de l'enfant allait en augmentant, et cette déperdition séreuse ne pouvait plus être supportée. Nous décrivons plus loin, en parlant des différentes opérations proposées, la modification que le professeur a fait subir à son procédé ; nous allons d'abord examiner jusqu'à quel point il est permis de recourir à une opération. Ajoutons seulement que peu de jours avant qu'il nous ait été donné de relever l'observation qui précède, nous avons pu, grâce à la bienveillance de M. Paul Dubois, examiner un autre exemple d'hydrorachis dorsale sur un enfant né à la Maternité et mort presque immédiatement après sa naissance.

» La description que nous avons donnée de la tumeur que présentait notre premier sujet peut parfaitement s'appliquer à cette deuxième, à cela près du lieu qu'elle occupait. La peau offrait la même imperfection, et, pour compléter la ressemblance, ici aussi la moelle épinière adhérait à la

paroi externe de la tumeur, et toute opération, tentée dans le sens d'un grand nombre de celles imaginées dans ces derniers temps, ne pouvait manquer d'attaquer le cordon médullaire et, par contre, devenait nécessairement mortelle. » (Laborie, *Annales de la chirurgie*, 1845, t. XIV, p. 273.)

Séton. L'idée de se procurer la guérison par une inflammation adhésive remonte assez haut. C'est dans ce but que Hoffmann avait d'abord proposé de petites ponctions, que plus tard Richter et Desault (Desault, *Traité des maladies chirurg.*, 1799, in-8°, t. II) conseillaient de traverser la tumeur avec un séton. Mais quelle qu'ait été la finesse du fil, cette opération a toujours été assez rapidement suivie d'une vive inflammation des parois de la poche, inflammation bientôt transformée en une méningite mortelle.

En résumé, la thérapeutique chirurgicale de l'hydromyèle comprend donc les moyens suivants :

1° *Compression directe* ou d'arrière en avant avec un bandage herniaire; ce moyen n'a jusqu'ici procuré que des guérisons palliatives; mais c'est le moins dangereux de tous.

2° *Compression et ponctions directes* ou sous-cutanées; des succès et des revers.

3° *Compression lente* autour du pédicule de la tumeur pour déterminer l'adhésion des séreuses, puis excision; on ne connaît encore que des résultats heureux donnés par cette méthode.

4° *Ligature* du pédicule, puis *excision* de la tumeur; procédé plus violent et conséquemment plus dangereux que le précédent.

5° *Excision*, puis *suture* des lèvres du pédicule; plus violent encore et plus dangereux.

6° *Séton.* Nous venons de voir que l'application en a toujours été funeste, par suite de l'inflammation qu'il occasionne.

7° *Séton et compression.* Le procédé de M. P. Dubois n'est autre chose qu'une compression latérale, plus des sétons représentés par les épingles qui traversent le pédicule de la tumeur: bien que ce procédé mixte ait réussi une fois, nous ne partageons point l'opinion de M. Édouard Laborie sur sa supériorité. En effet, que

ce soit une tige métallique ou un brin de fil qui traverse la tumeur, l'inflammation n'est-elle pas toujours à craindre?

ARTICLE IV.

Vices de conformation du crâne et hernies du cerveau.

Les os du crâne offrent assez souvent des vices de conformation chez l'enfant naissant. Ils consistent quelquefois dans des modifications de forme, dans des ossifications prématurées, dans l'absence ou l'affaiblissement de certains points des parois. Les vices de conformation de cette dernière espèce entraînant très souvent à leur suite des déplacements de l'encéphale, méritent une attention toute particulière, et sont intimement liés aux hernies du cerveau. Nous traiterons donc simultanément de ces deux vices de conformation. Quant aux vices de conformation qui n'ont pas pour résultat un affaiblissement des parois crâniennes, outre qu'ils sont assez rares, ils n'offrent qu'un très faible intérêt pratique, attendu qu'ils n'entraînent aucun accident qui leur soit propre.

Les os du crâne laissent quelquefois entre eux de larges intervalles, soit lorsque le volume des parties contenues prenant une extension considérable et anormale, le développement des parties constitutives ne peut pas se faire en proportion, soit lorsque l'ossification ayant subi une sorte d'arrêt de développement, les os se trouvent moins larges qu'à l'état normal, et conséquemment les fontanelles plus étendues.

Dans ces deux cas, les parties renfermées dans le crâne peuvent faire et font effectivement dans beaucoup de cas saillie à travers les points dont la résistance est diminuée, et l'on observe de véritables hernies du cerveau ou de l'encéphale.

Dans des circonstances beaucoup plus rares, la hernie s'effectue à travers une surface affaiblie accidentellement, comme on le voit dans une observation très curieuse recueillie par Billard.

OBS. 1^{re}. « Marianne Masse, âgée d'un jour, entre le 22 à l'infirmerie; elle était d'une force médiocre, ses téguments étaient très rouges; elle n'avait d'autre symptôme qu'un dévoiement peu abon-

dant ; son cri était assez fort , et sa respiration très libre. Elle portait sur la partie latérale gauche de la face et au-devant de l'oreille une tumeur d'un demi-pouce de diamètre, très ronde, plus saillante inférieurement que supérieurement, où elle se confondait avec la peau du crâne, tandis qu'inférieurement elle offrait un rebord saillant et bien circonscrit. Les téguments qui la recouvraient étaient sains et vermeils comme le reste de la face. Elle était douloureuse et un peu molle au toucher ; le front, très déprimé de haut en bas, formait une saillie considérable en avant ; les paupières étaient enfoncées dans l'orbite, et leur rapprochement considérable empêchait tout à fait de distinguer le globe de l'œil ; une cicatrice oblongue, vermeille, à bords légèrement proéminents, et paraissant être récemment consolidée, existait à la partie latérale gauche du crâne. Cet enfant resta à l'infirmerie jusqu'au 20 juillet, époque de sa mort.

» On trouva, à l'ouverture du cadavre, une inflammation assez vive du tube digestif, et l'appareil respiratoire dans l'état sain.

» L'hémisphère gauche du cerveau avait environ un tiers moins de volume que l'hémisphère droit. Le sinus longitudinal supérieur ni la grande faux du cerveau ne se trouvaient sur la ligne médiane du crâne ; ils se dirigeaient obliquement de la partie moyenne du front à la partie latérale gauche de la fosse occipitale ; toute la portion de l'hémisphère gauche, qui se trouve ordinairement logée dans la fosse latérale moyenne de la base du crâne, était déjetée en dehors dans une espèce de sac formé par l'arachnoïde, la dure-mère et la peau. Cette portion du cerveau formait la tumeur dont j'ai parlé ; elle sortait de la cavité crânienne par une ouverture assez large, qui résultait de l'absence complète de la portion écailleuse du temporal. Cette portion ne consistait qu'en un rebord qui avait tout au plus deux lignes, et qui en dehors était recourbé comme la paroi d'une coquille ; l'angle du pariétal existait, et formait la partie supérieure de l'ouverture. Les méninges et la substance cérébrale étaient fort injectées.» (Billard, *loc. cit.*, p. 660.)

Billard a fait sur les causes possibles

du défaut d'ossification observée dans le cas précédent, et de la hernie qui s'en est suivie, une hypothèse assez ingénieuse :

« La difformité du crâne, dit-il, la dépression dans une seule partie de cette boîte osseuse, la destruction complète du cuir chevelu, et l'usure du pariétal au niveau de cette dépression, me portent à croire qu'il existait dans l'utérus, où cet enfant avait reçu la vie, une partie saillante, telle qu'un polype, par exemple, qui, se trouvant en contact avec la région du crâne que nous venons d'indiquer, en a détruit les téguments ; ou bien on peut croire qu'un vice de conformation du bassin gênait le développement de la matrice. Il est à regretter que l'on n'ait pu s'assurer quelle était la forme de cet organe chez la mère de cet enfant, ni savoir si, pendant la grossesse, elle avait reçu quelque coup sur l'abdomen. Quoi qu'il en soit, ces conjectures sont appuyées sur un fait assez évident pour qu'elles soient au moins probables. » (Billard, *Maladies des enfants nouveau nés*, p. 83.)

Quoi qu'il en soit de l'explication de Billard, l'espèce de hernie dont nous venons de rapporter un exemple se confond pour les symptômes avec toutes les autres. Ces symptômes ont été résumés dans le passage suivant :

« De quelque partie du contour du crâne que s'élève la tumeur qui constitue la hernie, elle a une forme ovale ou sphéroïde ; elle est molle et incolore ; elle est le siège de battements isochrones à ceux du cœur. Ces battements, lorsque l'enfant est en repos, sont quelquefois obscurs, mais ils deviennent faciles à distinguer à la vue et au toucher par les plus légers mouvements. Quand le malade est assez âgé pour faire connaître ce qu'il éprouve, il dit qu'il ne sent jamais de douleur dans la tumeur ; si c'est un enfant très jeune, il paraît ne ressentir aucune incommodité, même d'une pression modérée. Le volume de la tumeur augmente momentanément pendant les efforts résultant de la toux, de l'éternument et des cris. Pendant les mouvements respiratoires, on voit une légère teinte s'étendre à la surface de la tumeur, dans la peau qui la recouvre et qui est généralement mince et demi-transparente dans les points où

elle est plus immédiatement en contact avec le cerveau. Par le toucher, on reconnaît autour de la base de la tumeur les bords de l'ouverture osseuse qui a livré passage à la portion herniée du cerveau. Quelquefois ces bords sont lisses et unis; dans un cas, ils offraient des aspérités assez prononcées. Dans tous les cas où l'âge du sujet a permis d'apprécier l'état des facultés intellectuelles, on a pu juger qu'elles n'éprouvaient aucun trouble. » (Adams, *Gazette méd.*, 1833, p. 75.)

Il faut ajouter aux phénomènes signalés par Adams que lorsqu'on presse sur la tumeur, on détermine des paralysies plus ou moins prononcées.

Les symptômes précédents, quoique assez bornés, ne peuvent guère permettre de confondre les hernies de l'encéphale avec une autre maladie quelconque. Le céphalœmatome est la seule qui ait pu induire en erreur; le diagnostic différentiel de ces deux affections se trouvera dans la description de la dernière d'entre elles. Quant au fongus de la dure-mère et à diverses autres tumeurs crâniennes, qui ont été quelquefois la cause de graves erreurs chez les adultes, ces affections sont assez rares chez les enfants pour qu'il ne soit guère possible de prévoir de semblables erreurs, d'ailleurs moins faciles ici qu'à un âge plus avancé.

Le traitement de l'encéphalocèle est un des plus délicats, un de ceux qui exigent le plus de prudence de la part du médecin.

« Lorsque l'encéphalocèle congéniale est recouverte par les téguments du crâne, dit M. J. Cloquet, doit-on avoir recours à une pression douce exercée constamment sur la tumeur? Salleneuve a communiqué à l'Académie de chirurgie une observation qui tend à prouver le bon effet de ce traitement. Ce chirurgien, consulté pour une tumeur considérée comme une hernie congéniale du cerveau de la grosseur d'un petit œuf de poule, et placée vers l'angle postérieur et inférieur du pariétal, appliqua sur la tumeur une plaque de plomb garnie et percée à ses bords pour être cousue au bonnet de l'enfant. La tumeur, soumise à la pression constante et graduée de cette plaque, diminua peu à peu de volume, disparut entièrement, et l'on pense que l'ossification de la suture

lambdoïde s'acheva sans obstacle. Callisen dit aussi avoir éprouvé plusieurs fois l'efficacité de ce traitement dans des cas où les hernies étaient d'un volume peu considérable. Mais malheureusement, à l'époque où ces observations ont été recueillies, on confondait encore les tumeurs sanguines avec l'encéphalocèle, et l'on peut conserver des doutes sur la nature des tumeurs qui ont été guéries par la compression. Du reste, quand la tumeur est très grosse, tous les chirurgiens s'accordent à dire que la compression ne peut être d'aucune utilité, et qu'elle pourrait avoir de graves inconvénients; il faut alors se contenter de soutenir la tumeur et d'employer quelque appareil propre à la garantir de l'action des corps extérieurs. » (J. Cloquet, *Dict. de méd. en 30 vol.*, t. XII, p. 2.)

M. Adams, dans cinq cas qu'il a observés, n'a pas cru devoir faire usage de la compression, et il attache à ce moyen moins d'importance qu'on ne le fait généralement: c'est ce qui résulte de l'extrait suivant du mémoire de M. Adams.

Quant au traitement qu'il a mis en usage, M. Adams dit n'avoir pu, chez aucun de ces malades, employer la compression, de quelque manière qu'il l'ait modifiée. La ponction, au contraire, lui a fourni des résultats favorables dans plusieurs circonstances, et c'est le moyen qu'il préfère dans la majorité des cas. Il n'a pu combiner la compression avec la ponction; dans un cas où il essaya d'établir une compression méthodique et très modérée après avoir évacué le fluide par la ponction du sac, des convulsions survinrent aussitôt que le bandage fut appliqué. M. Adams rapporte un exemple d'encéphalocèle congénitale où une quantité considérable de sérosité ayant été évacuée par une ponction très étroite, l'enfant sortit aussitôt de l'état de stupeur dans lequel il était plongé; mais le liquide ne tarda pas à se reproduire, et la mort eut lieu le neuvième jour.

Obs. 2. « A. B., âgé de six ans, portait depuis sa naissance une tumeur du volume d'un œuf de poule, située transversalement au-dessous de la tubérosité occipitale. Le reste de la tête était d'ailleurs régulièrement conformé: toutes les fontanelles étaient fermées depuis longtemps.

Cette tumeur, inclinée en bas et en arrière vers le cou, offrait des battements isochrones à ceux du cœur, son volume augmentait sous l'influence de la toux et des étournements. A la pression, elle était molle, et donnait une sensation analogue à celle d'une masse laineuse ; cette exploration ne causait aucune douleur.

» Depuis la naissance de l'enfant, la tumeur n'avait pas augmenté de volume ; mais la peau était devenue insensiblement plus transparente, et si mince dans quelques endroits, qu'elle semblait devoir se rompre incessamment, et donner issue au liquide qu'on distinguait au-dessous d'elle. Ce fut dans le but de prévenir cette rupture spontanée des enveloppes de la tumeur, que M. Adams pratiqua une ponction avec une aiguille très fine, sur l'un des points où la peau avait conservé le plus d'épaisseur. Une demi-once environ de liquide s'écoula par la piqure ; le sac devint flasque, et l'on reconnut dans sa cavité une tumeur du volume d'une noix, formée probablement par une partie des lobes postérieurs du cerveau. L'enfant supporta cette petite opération sans aucun accident, mais le lendemain la tumeur avait repris son premier volume. Au bout de quelques jours, la ponction fut répétée avec les mêmes résultats ; enfin sept fois cette opération fut faite avec la même issue ; une fois seulement on employa la lancette au lieu de l'aiguille fine, et cette incision fut suivie d'un peu de fièvre.

» Sous l'influence de ce traitement très simple, la peau revenant insensiblement sur elle-même, a repris son épaisseur ordinaire, et a pu résister plus longtemps à la distension causée par l'accumulation de liquide. Enfin les ponctions furent de plus en plus éloignées, en fournissant de moins en moins de liquide. Toutefois, la disparition du liquide n'a pas amené de diminution dans le volume de la tumeur solide formée très vraisemblablement par la hernie encéphalique. L'enfant jouit d'ailleurs d'une parfaite santé. » (*Gaz. méd.*, loc. cit.)

Le succès d'Adams, quoique bien fait pour encourager le chirurgien, n'a pas été néanmoins suffisant pour faire partager à la généralité des praticiens la confiance de cet auteur. Les chirurgiens, dit M. J. Clo-

quet, n'imiteront la conduite d'Adams qu'avec la plus grande réserve, en pensant aux accidents graves qui suivent le plus souvent la ponction des membranes du cerveau dans les cas d'hydrocéphalie et d'hydrorachis.

ARTICLE V.

Vices de conformation du canal vertébral.

De ces vices de conformation, les uns se rattachent intimement à l'hydrorachis sous le nom de spina-bifida ; ils ont été étudiés précédemment ; les autres dépendent presque constamment de maladies qui se développent après la naissance, et qui ont pour résultat de dévier l'épine de sa direction normale. Nous renverrons l'histoire de ces dernières aux maladies proprement dites de la colonne vertébrale, et nous aborderons, sans plus tarder, l'histoire des maladies des centres nerveux.

ARTICLE VI.

Inflammations et ramollissements du cerveau.

Dans le premier âge, l'encéphale offre des caractères physiques qui s'éloignent sensiblement de ceux qu'on observe à un âge plus avancé, et il est utile de les connaître pour apprécier sainement les altérations anatomiques dont il peut être le siège.

Le cerveau ne ressemble que par sa forme à celui de l'adulte ; la consistance et la couleur en sont très différentes ; sa consistance est, comme dit Billard, celle de la colle ; la substance se laisse assez bien couper par tranches ; mais elle se ramollit promptement à l'air ; la couleur est blanchâtre et presque partout uniforme ; il n'y a pas de ligne de démarcation tranchée entre la substance blanche et la substance grise ; on devine seulement le siège qu'occupe la substance grise. La substance grise est ordinairement très injectée et parcourue par des vaisseaux nombreux.

« Dans toutes les parties où nous trouvons la substance grise accumulée en masses considérables chez l'adulte, dit Tiedemann, comme dans les pédoncules

cérébraux, les corps cannelés, les couches optiques, etc., j'ai reconnu seulement des vaisseaux plus abondants et plus volumineux que dans celles qui sont composées de substance médullaire après l'époque de la naissance. Les parties qui correspondent aux corps striés dans le cerveau du fœtus, sont composées d'une substance homogène, blanche, avec une teinte rougeâtre, et pénétrées d'une multitude de vaisseaux d'un gros calibre. Le cervelet n'offre pas non plus, entre ses deux substances, des différences d'aspect aussi tranchées que dans un âge plus avancé; mais elles sont cependant plus faciles à distinguer, et apparaissent de meilleure heure que dans le cerveau. » (Tiedemann, *Anat. du cerveau*, trad. par Jourdan, Paris, 1823, p. 120.)

« A mesure que l'enfant avance en âge, les diverses parties constituant le cerveau prennent l'aspect, la forme et l'organisation anatomiques qu'elles doivent avoir le reste de la vie. Depuis neuf mois jusqu'à un an, la substance grise acquiert un surcroît d'énergie vitale, qui résulte sans doute des modifications qui surviennent dans sa texture; on la voit apparaître d'abord rosée, puis rougeâtre, brune, et, enfin, d'un gris rougeâtre. Il est à remarquer que les parties de la masse cérébrale qui sont les plus voisines de la moelle allongée, sont aussi plus avancées dans leur organisation que les régions qui s'en éloignent davantage; et c'est une conséquence naturelle du mode d'organisation de l'appareil cérébro-spinal, dont le développement marche progressivement de la moelle épinière vers l'encéphale proprement dit.

» Ainsi donc, depuis la naissance jusqu'à un an, le cerveau de l'enfant se trouve dans un véritable état de transition, de sorte que cet organe, à peine ébauché dans le principe, arrive vers neuf mois et un an à l'organisation propre au cerveau des adultes. » (Billard, *loc. cit.*, p. 636.)

L'inflammation de la substance cérébrale est très rare chez l'enfant nouveau-né, et il ne paraît pas qu'on l'ait observée chez le fœtus. Billard a décrit un ramollissement non inflammatoire qui nous paraît appartenir à l'hémorragie cérébrale dont nous parlerons plus tard. Cet auteur

reconnaît que les caractères anatomiques de l'inflammation sont mal dessinés quand il dit :

« Les inflammations du cerveau, chez les enfants naissants, sont fort difficiles à constater; je crois, du reste, qu'elles sont moins fréquentes que les congestions, dont j'ai décrit précédemment les degrés et les symptômes; cependant lorsqu'il se développe une méningite accompagnée d'hydrocéphalie, je crois devoir attribuer à l'inflammation cette sorte de turgescence que présente en même temps le cerveau, dont la substance est dure, quelquefois d'un gris cendré, et toujours très injectée. Le cerveau, dans ce cas, semble être comme étroitement emprisonné dans ses membranes. Cet état doit provenir, d'une part, de l'épanchement séreux dans les cavités ventriculaires; de l'autre, d'une véritable turgescence inflammatoire, que MM. Jadelot et Guersant ont déjà signalée, et qu'ils disent avoir rencontrée, surtout dans les cas d'hydrocéphalie.

» L'endurcissement de la substance cérébrale s'observe fort souvent, sans qu'il ait été possible d'observer quelques symptômes pendant la vie. » (Billard, *loc. cit.*, p. 684.)

Billard dit seulement avoir vu deux enfants chez lesquels, après avoir constaté quelques mouvements convulsifs de la face, le cerveau présentait une rougeur sablée très intense et une augmentation de consistance dans son tissu.

On a aussi cité comme un exemple de phlegmasie cérébrale le cas d'un enfant de cinq semaines, observé par M. Bouillaud, et chez lequel une contracture des membres et un redressement spasmodique du cou ayant été constatés pendant la vie, on a trouvé après la mort l'état suivant :

Obs. 1^{re}. « *Organes encéphaliques*. Arachnoïde et pie-mère d'un rouge foncé. En quelques endroits, cette dernière est comme infiltrée de sang (surtout sur l'hémisphère droit). La convexité du cerveau offre une teinte d'un blanc laiteux. La surface des ventricules est injectée. La substance médullaire présente une teinte rosée; la surface des incisions qu'on y pratique se couvre promptement de gouttelettes de sang. La substance cérébelleuse est d'une teinte moins rosée. D'ailleurs, toute la masse cé-

rébrale est un peu molle. La protubérance annulaire, au contraire, est ferme, fibreuse, résistante. » (Bouillaud, Quelques observations pour servir à l'Histoire des maladies des enfants nouveau nés; *Archiv. gén. de méd.*, 1828, t. XVI, p. 354.)

On conçoit que de semblables observations ne sont guère faites pour lever tous les doutes qui règnent sur l'encéphalite des nouveaux-nés, et cependant ce sont les seules que nous possédions.

A un âge plus avancé l'encéphalite, quoique encore incomplètement connue, se reconnaît cependant à des caractères non équivoques. La science possède quelques observations de ramollissement évidemment inflammatoire et de ramollissement de cause moins facile à déterminer, que leur rareté nous engage à rapporter textuellement.

Obs. 2. « *Garçon de trois ans. Pendant trente-huit heures, symptômes fugaces peu évidents. Mort subite. Ramollissement de la totalité du cerveau et du cervelet.* »

» Le sujet de cette observation est Émile Bellencontre, âgé de trois ans, enfant remarquable par sa force et son développement, ayant la tête volumineuse, les facultés intellectuelles précoces, et dont la santé, avant la maladie actuelle, était parfaite sous tous les rapports.

» Je fus appelé, le 5 juillet 1823, à huit heures du soir : Émile était seulement indisposé depuis la veille; nulle cause connue n'avait provoqué l'indisposition; les premiers indices s'étaient manifestés après le dîner, qui n'avait été ni plus copieux ni autre que de coutume; ils consistaient seulement en ce que l'enfant avait moins de gaieté et se plaignait un peu de la tête. La nuit qui suivit fut agitée; le malade se leva le matin à son heure ordinaire; pendant la journée, (5 juillet), il eut assez de gaieté, joua comme de coutume, et demanda même à sortir; cependant il avait moins d'appétit, se plaignait de temps à autre, mais légèrement, de la tête, et vomit quatre fois des matières verdâtres. Le soir, il s'endormit à son heure ordinaire; ce fut pendant son premier sommeil que je le vis. Ce sommeil

était calme; il n'y avait ni chaleur à la peau, ni fréquence au pouls, ni rougeur à la langue. Sans un peu de pâleur au visage et le commémoratif, j'aurais juré que la santé de l'enfant était parfaite. M. Broussais l'observa un instant après moi, et ne vit rien de plus. Nous conseillâmes un bain de pied; le malade se laissa réveiller pour le prendre, sans peine, sans murmure, fut gai et tout à fait éveillé pendant sa durée. La nuit fut calme, plus calme conséquemment que la précédente, fut enfin comme elle était dans l'état de santé; et le matin (6 juillet), le réveil eut lieu à la même heure que de coutume; cependant l'enfant vomit une ou deux fois; on crut remarquer dans ses idées, d'ailleurs presque constamment justes, quelques indices de délire. A neuf heures survint de l'assoupissement; à onze heures (moment de ma visite), cet assoupissement était continu, mais peu profond; on ne pouvait toucher le malade, ni lui parler, sans lui arracher un cri aigu; la langue était pâle et humide, la peau fraîche, le pouls sans fréquence, ni aucun autre caractère morbide; les membres jouissaient, à droite et à gauche, de l'intégrité de leurs mouvements : bref, il n'y avait que de l'assoupissement. (Je ne pus voir la pupille.) J'ordonnai six sangsues aux tempes. Un quart d'heure s'était à peine écoulé depuis mon départ, qu'au moment où on allait mettre les sangsues, l'enfant expira. Ce que les assistants remarquèrent seulement, dans le court espace pendant lequel le malade rendit le dernier soupir, fut que la face pâlit, les lèvres blanchirent, les yeux se renversèrent, les membres s'étendirent sans secousses convulsives; le poignet gauche se ferma fortement, et le bras du même côté se contracta avec force. Je vis le cadavre plusieurs heures après la mort; tous les membres étaient dans le relâchement le plus complet.

» *Autopsie cadavérique.* Elle fut faite vingt-sept heures après la mort, en présence de M. Broussais.

» *Tête.* Crâne volumineux, bien ossifié; sinus de la dure-mère gorgés de sang. A mesure que j'incisais cette membrane, le cerveau s'échappait par l'ouverture, effet qui me parut plus prononcé que de coutume. Circonvolutions cérébrales un peu

aplaties. La portion d'arachnoïde qui recouvre la convexité des hémisphères était rouge, injectée; on n'y remarquait ni opacité ni exsudation. Elle présentait surtout cette rougeur sur l'hémisphère droit, vers le lobe moyen duquel elle était comme ecchymosée. Près de cet endroit existaient deux taches blanches irrégulières, ayant à peu près un pouce dans leur plus grand diamètre. Ici l'arachnoïde manquait, et la couleur blanche appartenait à la substance corticale du cerveau, qui était considérablement ramollie. Je voulus juger de l'étendue de ce ramollissement; mais ce fut impossible. Toute la substance du cerveau et du cervelet était dans un état de mollesse tel qu'on ne pouvait la toucher sans la détruire. Ce que je pus seulement remarquer, c'est qu'il n'y avait pas une goutte de sérosité dans les ventricules. Je ne pus, du reste, observer ni la base du cerveau, ni la protubérance annulaire: aussitôt que l'instrument ou les doigts avaient touché ces organes, il n'y avait plus moyen d'y rien reconnaître. Je retrouvai à la face interne de la dure-mère, à l'endroit qui correspondait aux deux taches blanches que j'ai notées, de la bouillie cérébrale que je recueillis sur le scalpel. Le cerveau n'était point injecté de sang. Rien dans la poitrine; rien dans l'abdomen, si ce n'est des rougeurs dans quelques points de la muqueuse iléale, et de l'engorgement dans les glandes du mésentère. » (Deslandes, *Observations sur le ramollissement cérébral*, Nouvelle bibliothèque médicale, 1824, t. IV, p. 338.)

Un second exemple de ramollissement d'une nature moins douteuse encore que celui qui précède a été publié dans le journal allemand : *Wochenschrift für die ges.*, 1837, n° 44, et traduit dans les *Archiv. génér. de méd.*, pour l'année 1837, t. II, p. 226; en voici le résumé :

Obs. 3. « Un enfant de trois ans, fort et bien portant, après avoir passé une nuit très tranquille et déjeuné avec appétit, fut pris tout à coup de convulsions générales violentes. Le docteur Niroch, appelé aussitôt, le trouva dans l'état suivant : yeux hagards et immobiles, pupilles très dilatées, poulx petit et fréquent, respiration entrecoupée et difficile, intelligence entièrement abolie. Cet état resta ainsi station-

naire pendant cinq heures; alors parurent de nouveaux symptômes : toute la moitié droite du corps fut frappée de paralysie, tandis que l'enfant agissait violemment les membres gauches. Lorsqu'on le plaçait sur son séant, il retombait lourdement sur le côté droit; les yeux étaient fortement déviés à gauche, de telle sorte qu'une partie de la cornée disparaissait sous les angles orbitaires. Deux applications de sangsues, du calomel à l'intérieur, ne produisirent aucun soulagement, et la nuit fut fort mauvaise. Le lendemain, l'enfant parut plus calme, il se dressa plusieurs fois sur son séant, et donna quelques signes d'intelligence; l'hémiplégie paraissait avoir diminué, car le petit malade fit quelques tentatives pour arracher des sinapismes qui avaient été appliqués sur la cuisse droite. Cette apparente amélioration fut de courte durée; bientôt survinrent tous les signes précurseurs de la mort, et l'enfant succomba dans la nuit, quarante heures après l'apparition des premiers symptômes.

» A l'autopsie, on trouva un ramollissement du corps strié gauche, qui était réduit en bouillie d'un rouge brun, n'offrant plus aucune trace d'organisation. Toutes les autres parties de l'encéphale et les différents organes de la poitrine et de l'abdomen étaient dans leur état normal. »

Enfin, MM. Rilliet et Barthez ont observé un cas plus curieux encore; c'est le seul peut-être qui existe où l'on ait trouvé chez l'enfant une suppuration très bien formée dans les organes encéphaliques.

Obs. 4. « Fille de neuf ans et demi.

Ophthalmie purulente. Symptômes cérébraux graves qui déburent par la gêne de la phonation. Mort au bout de huit jours. A l'autopsie, pus dans les ventricules, abcès du cerveau, méningite.

» Assaillis, âgée de neuf ans et demi, est admise, le 14 juillet 1841, à l'hôpital des Enfants. Constitution faible; elle tousse depuis longtemps. L'année dernière, elle a passé six mois dans la salle Sainte-Catherine. Elle vient d'avoir une ophthalmie qui lui a fait perdre l'œil droit. Il y a quatre jours, sa mère s'aperçut qu'elle avait la prononciation un peu embarrassée; dès le lendemain, la parole était devenu impos-

sible; elle se rétablit un peu avant-hier, nous dit la mère. Hier l'enfant a été prise de vomissements, de convulsions violentes, à la suite desquelles l'intelligence et le mouvement ont paru complètement abolis. (Avant l'entrée à l'hôpital, sangsues derrière les oreilles, vésicatoire à la nuque.)

» *État actuel*, 44. Les membres supérieurs et inférieurs sont dans un état de résolution complète; si on les soulève, ils retombent comme des masses inertes. La malade conserve à un faible degré la sensibilité tactile: si on la pince très fortement, sa douleur s'exprime par des gémissements et des mouvements de la tête. La pupille gauche est à peine dilatée et encore contractile; les globes oculaires sont dans une sorte de mouvement rotatoire continu. La malade mâchonne, tient presque constamment la langue à moitié sortie de la bouche, et repliée sur elle-même. Respiration lente, très calme; un peu de moiteur de la peau. Le pouls est très variable dans son rythme et sa fréquence; à quelques minutes d'intervalle, on le trouve lent et irrégulier, ou, au contraire, régulier et très fréquent. La vision ne paraît pas se faire. (Chiendent réglisse nitré, 0,50; frictions stimulantes; sinapismes; applications d'eau froide sur la tête; calomel, 0,40 en quatre paquets.)

» 45. Bouffées de chaleur fréquentes avec vive coloration et sueur abondante de la face. La motilité s'est rétablie dans les membres, moins complètement à droite qu'à gauche. Agitation, mouvements désordonnés dans le lit; pas un seul cri. Dans la journée, il commence à se manifester de la contracture aux membres supérieurs, avec flexion très forte des poignets et des doigts. Pouls régulier, petit, 430. La déglutition se fait bien. Plusieurs évacuations cette nuit. (*Id.*; six sangsues à l'anus.)

» 46. La journée s'est écoulée dans des alternatives d'assoupissement et d'agitation. La contracture a été à diverses reprises très forte, s'est reproduite par accès, et a occupé les membres supérieurs et inférieurs. (Chiendent réglisse nitré; frictions stimulantes; sinapismes; onctions mercurielles sur la tête.)

» 47. La pupille gauche est tout à fait

immobile, sans dilatation marquée; agitation extrême toute la nuit; plusieurs fois depuis hier la contracture a reparu; les bras conservent un peu de roideur; la face est chaude, inondée de sueur; le pouls est très petit, fréquent, difficile à apprécier à cause d'un tremblement spasmodique très prononcé des tendons.

» 48. Le pouls est imperceptible aux radiales; les battements du cœur sont très faibles, et réduits à une sorte de tremblement oscillatoire très précipité; les mâchoires sont immobiles, un peu serrées. Il reste dans les membres supérieurs et inférieurs, à demi fléchis, un peu de rigidité facile à vaincre; pas de contracture active; un peu de salive écumeuse entre les lèvres; la respiration est très lente et calme, sans bruit trachéal.

» Le même jour, à midi, la malade est prise de convulsions générales violentes qui durent près d'un quart d'heure, et auxquelles succèdent le coma et un état de résolution complète. Mort à trois heures.

» *Autopsie.* Pas de sérosité dans la grande cavité de l'arachnoïde; infiltration sanguine générale et considérable de la pie-mère, qui se détache difficilement de la substance grise; celle-ci est notablement ramollie. A la base, l'espace sous-arachnoïdien antérieur est comblé par un dépôt consistant, épais, d'aspect gélatineux; pas de granulations. Le ventricule latéral gauche est distendu par une énorme quantité de pus verdâtre, inodore, comme phlegmoneux, de consistance crémeuse. Quand on l'a vidé, en y projetant un filet d'eau, on voit, dans tous les points, sur les parois, la substance cérébrale diffuente et en lambeaux; à la paroi supérieure, elle est, dans une certaine profondeur, désorganisée et colorée en jaune verdâtre. Le septum lucidum a disparu; l'espace qu'il occupait est comblé par le pus, qui a aussi fait irruption dans le ventricule droit. La moitié antérieure de cette cavité a été envahie; la moitié postérieure offre un liquide séro-purulent, floconneux, en petite quantité.

» Dans l'épaisseur du lobe antérieur gauche, à quelques lignes sur le côté externe et au niveau de l'étage inférieur du ventricule latéral, on trouve une cavité pouvant loger un petit œuf de poule, qui

contient un pus de même nature et encore plus consistant que celui du ventricule. Une membrane molle, très fine, tapisse les parois de ce vaste abcès. Du même côté, à la même hauteur et un peu en arrière, un abcès moins grand contient un liquide qui semble formé par de la substance cérébrale délayée dans un pus séreux ; ses parois sont anfractueuses, irrégulières, sans trace aucune de membrane de formation nouvelle.

» Tubercules miliaires en assez grand nombre dans le lobe supérieur du poumon droit. Au sommet du poumon gauche, quelques granulations et une masse tuberculeuse du volume d'une petite aveline ; un ganglion bronchique tuberculeux. Aucune lésion importante à noter dans les autres organes. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 656.)

Voici quelques unes des réflexions dont ces auteurs font suivre ce fait extrêmement remarquable :

« Nous ajouterons quelques réflexions à l'intéressante observation de notre collègue. L'encéphalite peut être considérée comme primitive, ou tout au moins elle est évidemment indépendante de l'affection tuberculeuse, qui n'était pas assez étendue pour que nous ayons pu établir une relation entre elle et la phlegmasie cérébrale. D'ailleurs aucun de ces produits accidentels ne se retrouvait dans l'encéphale ou dans ses dépendances.

» L'ophtalmie grave qui a été suivie de la perte d'un des yeux, a été peut-être la cause occasionnelle du développement de la maladie. Il est à regretter qu'on n'ait pas examiné avec soin l'état des vaisseaux orbitaires, dont l'inflammation a pu être le point de départ des lésions encéphaliques.

» L'apparition et la marche des symptômes n'auraient pas pu mettre sur la voie du diagnostic. Le début a été différent de celui de la plupart des affections encéphaliques que nous avons étudiées ou que nous étudierons plus tard. Cette altération de la parole se montrant d'emblée et constituant pendant deux jours le seul phénomène pathologique, est un symptôme que nous n'avons constaté dans aucune des observations de maladies cérébrales aiguës que nous avons eu occasion de recueillir ou de consulter. » (*Ibid.*)

Des ramollissements d'une nature plus équivoque ont été observés par Constant et M. Barrier ; ce dernier a même observé un cas dans lequel il s'est cru autorisé à admettre un ramollissement blanc, semblable à celui qu'on observe quelquefois chez l'adulte et très souvent chez le vieillard. Voici le fait :

OBS. 5. « Un enfant de sept ans, faiblement constitué, dont quatre frères ou sœurs étaient morts de convulsions, malade depuis trois mois à la suite d'une coqueluche intense, ayant beaucoup maigri, entre à l'hôpital des Enfants, le 24 août 1836. Depuis huit jours il se plaignait de mal de tête et de constipation ; le bras et la jambe gauche avaient perdu leur force, et dans ce court espace de temps la faiblesse était devenue presque une hémiplegie. Outre ces symptômes, nous constatâmes une affection tuberculeuse au thorax. Le poulx était peu fréquent, l'enfant poussait, par moments, des cris sans cause appréciable. Les jours suivants il y eut quelques vomissements, de l'assoupissement, une grande irrégularité dans le poulx. L'hémiplegie fut bientôt complète et étendue à la face. Le 29 survinrent des mouvements convulsifs dans les muscles extrinsèques de la langue et du larynx, et le lendemain une attaque de convulsions dans tout le côté droit, avec abolition de l'intelligence ; la sensibilité, nulle à gauche, était très diminuée à droite ; les sens avaient perdu toute leur impressionnabilité. La mort survint huit heures après le début de l'éclampsie. A l'autopsie nous ne trouvâmes point d'épanchement ni en dehors ni en dedans du cerveau, il y avait une injection générale des vaisseaux de la superficie de l'encéphale. Dans beaucoup de points, la méninge viscérale présentait des traces d'inflammation récente et des granulations tuberculeuses. L'hémisphère gauche était sain, mais le noyau blanc de l'hémisphère droit était tellement ramolli qu'en touchant la substance nerveuse, elle restait attachée au doigt comme de la crème, et que le moindre filet d'eau la faisait tomber en déliquium ; agitée en petite quantité avec l'eau, elle lui donnait l'apparence d'une émulsion. Le tissu cérébral ainsi ramolli était d'un jaune serin clair, ses vaisseaux n'étaient point injectés ; nulle part il n'y

avait d'épanchement sanguin. La surface des ventricules était saine. Tubercules nombreux et à tous les degrés dans les poumons, les lymphatiques du thorax et de l'abdomen, dans le foie, la rate, le péritoine. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 485.)

La coloration jaune qui existait, dans ce cas, a fait penser à M. Barrier que le ramollissement était de nature inflammatoire, ou qu'au moins il reconnaissait pour cause, soit une congestion, soit une hémorrhagie capillaire; il trouve, toutefois, que cette dernière supposition est la moins probable à cause de la marche graduelle qu'a affectée la paralysie. Quant à l'éclampsie, il la considère comme un effet secondaire, une complication dépendant d'une congestion générale de l'encéphale.

Constant a publié un fait fort analogue dans lequel cet excellent observateur a cru devoir également admettre la nature inflammatoire de la lésion.

Obs. 6. Chez une fille de onze ans, on observa, pendant deux mois, quelques symptômes cérébraux, de la toux, de la diarrhée; après ce temps les accidents nerveux augmentèrent, une hémiplegie qui devint rapidement complète se manifesta à droite, le coma et tous les symptômes ordinaires d'une méningite tuberculeuse occupant spécialement la base du cerveau. Lorsqu'on voulut détacher les membranes de la base du lobe moyen gauche, on entraîna des portions de substance cérébrale ramollie et ayant l'apparence de la pulpe de certaines poires cuites. En incisant plus profondément ce lobe, on trouva sa portion blanche également réduite en une bouillie d'un beaujaune serin; quelques petits caillots du volume d'une lentille étaient contenus dans la portion ramollie. » (Constant, *Gazette médicale de Paris*, 1836, p. 522.)

Sans vouloir contester que l'opinion de Constant ait pour elle un certain nombre de probabilités, nous croyons cependant qu'il est difficile de se prononcer d'une manière positive dans un cas aussi peu détaillé, et quant à nous, nous serions plutôt porté à voir dans cette lésion l'effet d'une congestion hémorrhagique que d'une inflammation.

Le cas suivant, extrêmement intéressant, et par sa rareté et par le soin avec

lequel les phénomènes pathologiques et les altérations anatomiques ont été décrits, semble constituer un véritable ramollissement idiopathique, tel qu'on l'observe chez les vieillards.

Obs. 7. « Un enfant de trois ans fut admis à l'hôpital le 44 mai 1828. Depuis huit jours, dit M. Barrier, il avait de la constipation, des vomissements opiniâtres, mal à la tête et une envie continuelle de dormir. Pendant trois jours il ne nous présentait que ces symptômes et quelques autres dérangements de la santé moins importants. Emmené par sa mère, il fut ramené deux jours après, dans un état beaucoup plus grave, que nous trouvons dans nos notes décrit de la manière suivante :

« Les deux premiers jours la mère a donné à son enfant des aliments copieux et indigestes qu'il a tous vomis; il a cessé de parler, a pris le regard fixe, sa physiologie s'est altérée, l'amaigrissement a fait des progrès rapides.

» État actuel, le 19 mai; l'état actuel du malade est très difficile à dépeindre; celui avec lequel il a le plus d'analogie est une extase profonde sans productions d'actes; soit qu'on le tienne sur les bras, assis ou couché dans son lit, l'enfant a les yeux largement ouverts, dirigés en face de lui, comme fixés sur un objet qu'il semble ne pas voir; rien ne peut le détourner de cette espèce de contemplation, ni le bruit, ni l'interposition de quelque objet qu'on approche de ses yeux; le clignement s'exécute de loin en loin et souvent d'une manière incomplète, de sorte que la partie inférieure de la cornée est sèche et terne. Il est très difficile de s'assurer si le malade voit, car il ne suit point du regard les objets brillants que l'on promène devant lui; pupilles immobiles, médiocrement et également dilatées des deux côtés. L'ouïe n'est pas abolie, car un bruit violent aux oreilles du malade lui fait cligner les yeux et quelquefois le fait s'agiter dans son lit, mais ce sens paraît suspendu comme celui de la vue par un travail intellectuel tout intérieur. La sensibilité cutanée est plus irritable; le pincement arrache peu de plaintes, mais le malade s'y soustrait en retirant le membre comme une personne qui méprise la douleur et dédaigne de se plaindre. Il

reste presque constamment immobile; mais il n'a ni paralysie, ni contractures, ni convulsions, ni strabisme, ni mâchonnement. Quand on lève un membre, il retombe lentement; parfois il reste en l'air pendant quelques secondes comme dans la catalepsie. D'après l'expression du facies, il semble que l'intelligence n'est point abolie, mais qu'elle a perdu tout rapport avec le monde extérieur. Le malade ne parle point spontanément, ne répond à aucune question; si on le dérange, il ne témoigne de l'impatience que par ses gestes qui offrent une certaine vivacité. La nuit, l'état du malade reste le même, les yeux ne se ferment point, pas d'agitation, le pouls est fréquent, de 110 à 120, la peau un peu chaude. L'enfant ne demande ni à manger, ni à boire; quand on lui donne à boire, il avale bien; il a encore vomi ce matin; pas de selles; urine bien, amaigrissement déjà très prononcé.

» Les deux jours suivants, on suit à vue d'œil les progrès du marasme qui devient extrême; le pouls, devenu irrégulier, monte à 140. Les symptômes cérébraux conservent leur même physionomie et ne font que s'aggraver; la mort arrive le 22 mai sans nouveaux phénomènes.

» Voici ce qui fut remarqué à l'ouverture du cadavre : sérosité assez abondante à la base du crâne; la tête étant renversée en arrière sur le billot, il se fait à l'extrémité postérieure de l'hémisphère droit une perforation qui laisse écouler près de 100 grammes de sérosité venant des ventricules, où on en trouve encore une trentaine de grammes. La substance blanche en contact avec le liquide, sur toute la surface ventriculaire, offre une diminution de consistance qui n'a rien d'extraordinaire; les couches optiques et les corps striés, là où la substance blanche est entremêlée de substance grise, ont une consistance assez normale, mais, à la sortie de ces corps, les fibres nerveuses sont ramollies et réduites presque à l'état liquide; le même ramollissement occupe tout le centre ovale des deux hémisphères, et se prolonge en diminuant jusque dans la lame blanche centrale de chaque circonvolution. Dans cet état la pulpe nerveuse est comparable à de la crème délayée dans une petite quantité d'eau, ou plutôt à un lait de chaux, par l'éclat de sa blancheur.

Au milieu de ce détritus, on ne trouve ni injection, ni épanchement de sang. Ce vaste ramollissement, qui occupe presque toute la partie blanche du cerveau, est plus prononcé dans les lobes antérieurs que dans les postérieurs. La substance grise des circonvolutions n'est point ramollie. Dans les méninges de la base du cerveau, et dans beaucoup d'anfractuosités on trouve les traces d'une inflammation récente, mêlées de granulations tuberculeuses. Le cervelet renferme un tubercule du volume d'une noisette. On trouve, soit des granulations miliaires, soit des tubercules caséiformes dans les poumons, dans les ganglions bronchiques et mésentériques, dans le foie, l'intestin grêle, le péritoine, etc. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 488.)

« Lorsque nous aurons tracé le tableau des symptômes de la méningite, ajoute M. Barrier, on verra plus clairement combien ce cas diffère de ceux qu'on observe ordinairement. Dès à présent nous pouvons faire remarquer que les troubles de la motilité et ceux de l'intelligence surtout, ont revêtu un aspect tout particulier. La céphalalgie, le vomissement et la constipation ont annoncé le début comme dans les cas ordinaires; mais bientôt il a été impossible de rapporter les symptômes cérébraux au type de la méningite, et le vaste ramollissement constaté à l'autopsie paraît avoir éclipsé en partie les effets de la phlegmasie méningée. Le ramollissement examiné sur le cadavre n'a présenté aucun des caractères qu'il revêt quand il est de nature inflammatoire. Cette circonstance nous conduisit d'abord à penser que, peut-être, il n'était qu'un phénomène cadavérique dû à l'imbibition de la substance cérébrale par le liquide ventriculaire. Mais l'analyse des symptômes et le ramollissement plus prononcé des lobes antérieurs, quoique le sujet eût été couché sur le dos dans l'intervalle de la mort au moment de l'autopsie, ne nous a pas permis de ne voir là qu'un phénomène de macération cadavérique, et nous pensons avoir eu affaire, dans ce cas, à un de ces ramollissements blancs idiopathiques dont la nature est encore si peu connue.

» Quelques autres espèces de ramollissements ont été observés que certains auteurs ont cru ne pas devoir rapporter à

l'inflammation. La plupart de ces ramollissements, presque tous même se développent consécutivement à d'autres affections, telles que l'hydropisie des ventricules, l'inflammation des méninges, des épanchements apoplectiques, des produits hétérogènes dans la substance cérébrale. Ce n'est pas ici le lieu de parler de ces ramollissements qui seront étudiés avec les maladies dont ils ne sont qu'une suite ou une complication.

Si les observations de ramollissements inflammatoires ou autres avaient été plus nombreuses dans la science, nous aurions essayé de généraliser la symptomatologie de ces lésions; mais, en l'absence d'observations suffisantes, nous avons dû nous borner à reproduire le petit nombre de celles qui pouvaient jeter quelque jour sur le sujet; elles ne sont pas assez nombreuses pour que le lecteur ne puisse pas retenir facilement ce qu'elles offrent de particulier dans l'expression symptomatologique.

Nous n'insisterons pas davantage sur les causes et le traitement qui sont également environnés d'une grande obscurité.

ARTICLE VI.

Hypertrophie et induration du cerveau.

Laënnec, s'appuyant de l'autorité de M. Jadelot, avait déjà signalé une lésion d'autant plus singulière chez les enfants, qu'à cet âge les indurations et les hypertrophies sont en général fort rares dans tous les organes.

« Il m'est arrivé, disait-il, de voir quelques sujets que j'avais considérés comme atteints d'hydrocéphale interne, et qui, à l'ouverture des cadavres, n'ont présenté qu'une très petite quantité d'eau dans les ventricules, tandis que les circonvolutions du cerveau, fortement aplaties, annonçaient que ce viscère avait subi une compression qui ne pouvait être attribuée qu'à un volume trop grand et par conséquent à une nutrition trop active de la substance cérébrale. » (Laënnec, *Journal de méd., chirurg. et pharmacie*, t. XI, p. 609.)

Depuis Laënnec, des observations analogues ont été faites par plusieurs observateurs, et l'on peut aujourd'hui tracer une histoire sommaire de l'affection si-

gnalée par l'illustre auteur de l'auscultation.

Une altération analogue s'observe chez l'adulte, principalement à la suite des maladies saturnines, et dans ce cas l'induration de la substance nerveuse accompagne constamment l'hypertrophie. Cette particularité se retrouve chez l'enfant, il est probable qu'il faut faire rentrer dans la maladie qui nous occupe tous les cas d'induration du cerveau, publiés par différents observateurs, ainsi que le pensent d'ailleurs MM. Rilliet et Barthez. Nous étudierons donc simultanément l'hypertrophie et l'induration de la substance cérébrale.

Cette double lésion peut affecter l'encéphale ou seulement le cerveau dans toute son étendue, et c'est ce qui a ordinairement lieu; ou bien elle peut être bornée à une partie plus ou moins étendue, ce qui est beaucoup plus rare.

§ I. Hypertrophie et induration générales.

Anatomie pathologique. Voici comment MM. Rilliet et Barthez décrivent les caractères anatomiques de la première de ces formes :

« Chez tous les malades il existait une augmentation manifeste de la consistance de la masse encéphalique; mais le degré de cette altération était très variable. Dans un premier, le tissu était ferme, un peu élastique au toucher; la coupe était nette; le cerveau pouvait être divisé en fines tranches, et avait une consistance semblable à celle qu'il acquiert par une macération peu prolongée dans l'alcool : la substance grise était d'ordinaire décolorée, et la blanche avait un aspect brillant inaccoutumé.

» A un degré plus avancé, les caractères de l'induration étaient plus prononcés; ainsi la pulpe cérébrale résistait légèrement au tranchant du scalpel, une forte pression la réduisait avec peine en détrit, et il restait toujours quelques fragments qui, conservant une sorte d'élasticité, résistaient davantage à la pression. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 660.)

L'induration peut être plus prononcée encore et acquérir cette sorte de consistance élastique que l'on a comparée à la pâte de guimauve un peu desséchée; c'est cet état

que M. Burnet a décrit dans le passage suivant :

« Le cerveau est d'une consistance extraordinaire ; il résiste légèrement au tranchant du scalpel ; sa coupe est nette, pâle, polie et luisante ; on y remarque quelques vaisseaux vides qui, par la tenue de leurs parois, imitent en petit les trous du fromage de Gruyère. On écrase avec quelque difficulté le cerveau entre les doigts. Sa dureté est à peu près celle de la pâte de guimauve privée par la dessiccation de la majeure partie de son humidité. Cela est surtout frappant dans les circonvolutions supérieures, les couches optiques et le mésocéphale, où la texture fibreuse est très évidente. Les cornes d'Ammon, ordinairement si molles, sont d'une fermeté telle qu'elles reviennent sur elles-mêmes quand on renverse en dehors les plis qu'elles forment, et qu'on ne peut les écraser. La substance grise, peu foncée en couleur et très mince dans les circonvolutions, est plus colorée et très dure dans les corps striés ; le doigt les pénètre difficilement. Le cervelet est un peu moins dur que le cerveau et également sans injection notable... La texture interne des nerfs optiques, surtout dans les renflements, ressemble à celle des cartilages ; ils en ont le poli, la coupe homogène, l'élasticité et presque la dureté. » (*Journ. hebdomad.*, 4829, t. V, p. 266.)

Ainsi que nous l'avons dit, l'hypertrophie, ou si l'on aime mieux l'augmentation de volume de l'encéphale, se joint souvent à cette induration ; dans ce cas la dure-mère est tendue, la substance nerveuse semble comprimée dans son intérieur et elle fait effectivement hernie quand on incise les membranes. Les circonvolutions sont tassées les unes contre les autres ; elles forment par leur accollement une surface presque régulièrement unie ; les anfractuosités sont presque nulles et ne contiennent qu'une très petite quantité du liquide qu'on y rencontre ordinairement, si même elles ne sont pas complètement desséchées.

Les méninges sont ordinairement à l'état normal ; seulement elles sont sèches, comme le serait un linge pressé entre deux surfaces résistantes. Rarement elles ont présenté des traces d'inflammation.

Assez souvent cette hypertrophie, ainsi que l'induration qui l'accompagne, se prolonge jusqu'à la moelle, où elle peut même acquérir un degré plus prononcé qu'au cerveau. Quant aux autres organes, on y a rencontré des lésions très diverses qui ne peuvent avoir aucun rapport avec l'affection des centres nerveux.

Symptômes. Les faits consignés dans la science sont insuffisants pour qu'on puisse tracer la symptomatologie complète des lésions que nous venons de décrire. Dans les exemples qu'on a eu l'occasion d'observer, les symptômes ont été assez différents pour qu'on ait cru devoir admettre plusieurs formes morbides dans les lésions qui diffèrent très peu anatomiquement.

Certaines hypertrophies paraissent tenir, comme chez l'adulte, à l'empoisonnement saturnin, et elles produisent les symptômes propres à l'encéphalopathie saturnine sur lesquels nous ne devons pas nous appesantir.

Dans les cas analogues à celui que nous avons emprunté à M. Burnet, la maladie affecte une marche chronique dès le début ; elle paraît quelquefois remonter jusqu'à la naissance, détermine une augmentation de volume de la tête qui peut simuler une hydrocéphale ; puis, à une époque très variable, il se déclare des symptômes nerveux divers parmi lesquels presque toujours des convulsions plus ou moins intenses, puis de la résolution, du coma, peu de fièvre et la mort.

Dans des cas plus rares, les symptômes terminaux ne diffèrent guère de ceux de la forme précédente ; mais il existe une idiotie congéniale, ou acquise dès la plus tendre enfance.

Enfin, dans les cas les moins fréquents, on voit l'affection se développer à la suite de différentes maladies aiguës, chez des enfants qui jusque-là avaient joui d'une excellente santé et de toutes leurs facultés intellectuelles.

On comprend que d'après des symptômes aussi vagues, il n'est guère possible de formuler un diagnostic ; si l'on arrive quelquefois à l'établir, c'est plutôt par l'absence de signes positifs appartenant à d'autres maladies que par des signes propres à l'hypertrophie. Voici d'ailleurs ce que disent à ce sujet MM. Rilliet et Barthez.

Ayant signalé le parti qu'on peut tirer des antécédents quand on a affaire à une hypertrophie saturnine, ils ajoutent :

« La nature des accidents et leur marche foudroyante pourraient en imposer en pareil cas pour ceux d'une méningite inflammatoire, et ce serait plutôt en remontant aux causes qu'on pourrait établir le diagnostic. Nous ne croyons pas que la distinction entre l'induration et l'hydrocéphale aiguë (méningite tuberculeuse) soit aussi difficile que le prétendent les auteurs. Non pas qu'il soit aisé de reconnaître la première maladie, mais parce qu'avec un peu d'attention on peut facilement exclure la possibilité de la méningite.

» On pourra aussi croire à l'existence de l'hypertrophie cérébrale chez un enfant dont le volume de la tête aura progressivement augmenté, sans qu'on ait observé d'altération dans les facultés intellectuelles, de trouble de la motilité ou des organes des sens. La maladie, sous cette forme, pourrait toutefois être confondue avec l'hydrocéphale chronique et le rachitisme des os du crâne.

» Dans les deux dernières formes, le diagnostic ne pourra être établi sur aucune base précise. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 664.)

Le pronostic d'une semblable maladie est nécessairement des plus graves; cependant, comme il n'est guère possible d'être assuré de son existence qu'après la mort des malades, peut-être existe-t-il des cas où l'on pourrait espérer une terminaison heureuse.

Quant aux causes et au traitement, ils sont également obscurs. Si l'on fait abstraction des cas dans lesquels l'hypertrophie se développe sous l'influence du plomb, on ne peut guère instituer qu'un traitement hypothétique, dirigé contre chacun des symptômes saillants qui peuvent surgir dans chaque cas particulier. Quant aux cas où il est rationnel d'admettre l'influence des émanations plombiques, le traitement ne diffère pas de celui qu'on doit mettre en usage chez l'adulte.

§ II. Hypertrophie et induration partielle.

L'hypertrophie et l'induration circonscrites sont plus obscures que les précé-

dentes; quelques observations éparses peuvent seulement en donner une idée vague.

Ainsi, MM. Rilliet et Barthez ont observé l'induration d'un petit nombre de circonvolutions avec érosion et perforation des parois crâniennes correspondantes, chez un jeune garçon de deux ans qui eut deux attaques de convulsions à trois mois de distance, et qui succomba à la seconde de ces attaques; la seconde fut suivie de strabisme, de paralysie des muscles cervicaux, puis de coma. La perforation des parois du crâne semblait dans ce cas être la suite de l'érosion qui existait en d'autres points; cependant ces auteurs n'ont pas considéré ce fait comme complètement avéré; ils ont admis la possibilité d'un arrêt de développement, rendu probable par le développement considérable de toutes les circonvolutions, et la différence très prononcée qui existait, dans toute l'étendue du crâne, entre l'épaisseur du fond des dépressions crâniennes et de leurs intervalles saillants.

Un second cas d'induration a été observé par les mêmes auteurs chez un garçon scrofuleux de douze ans, qui n'avait présenté d'autres symptômes nerveux qu'une légère contracture des extrémités supérieures. A l'autopsie, on trouva une circonvolution de la face interne de l'hémisphère gauche, le long de la grande scissure, beaucoup plus résistante que les autres; c'est à peine si on pouvait l'écraser avec le doigt; le centre, qui était le point le plus dur, offrait une rougeur prononcée très circonscrite.

Enfin un troisième cas très curieux, et peut-être sans analogue dans la science, doit être rapporté textuellement sous le rapport anatomo-pathologique.

Un enfant de neuf ans et demi succomba à une hydrocéphale chronique survenue un an auparavant.

« A l'autopsie, nous trouvons dans le cerveau l'altération suivante : le volume de cet organe est considérable; il proémine plus que d'habitude. Considéré dans son ensemble, et comparé à la masse encéphalique, il est au moins d'un cinquième en sus de ce qu'il doit être. La face supérieure est saine; mais lorsqu'on enlève le cervelet, il laisse dans la fosse cérébel-

leuse droite, un peu au-dessous du confluent des sinus, une petite tumeur environnée de substance cérébelleuse. Le reste de la face inférieure paraît sain à l'extérieur, sauf la saillie fort peu apparente d'une petite tumeur dont nous parlerons bientôt. Lorsqu'on coupe le cervelet, on voit un ramollissement qui comprend presque toutes les parties intérieures de son lobe droit et de sa ligne moyenne; il s'étend jusqu'aux parois du quatrième ventricule, et jusqu'aux tubercules quadrijumeaux. Ce ramollissement, presque diffus, est tantôt blanc, tantôt d'un jaune rougeâtre; puis, à la coupe, il sort par intervalle quelques gouttes d'un liquide jaune bilieux, filant, qui s'échappe de petites cavités du volume d'une lentille environ. On ne peut pas y constater de kyste, et le liquide est immédiatement en contact avec la substance cérébelleuse. Au milieu du tissu ramolli, on trouve en outre quatre ou cinq tumeurs, dont la plus petite a le volume d'une lentille, et la plus grosse d'une noisette mondée. Les unes sont superficielles et visibles à l'extérieur, les autres tout à fait intérieures. Elles sont irrégulières ou peu arrondies, formées par une substance d'un blanc mat ou bleuâtre, lisse à la coupe, dense, élastique, dure sous la pression de l'ongle, analogue aux fibro-cartilages interarticulaires. Ces tumeurs sont entourées de tissu cérébelleux très mou, qui leur adhère fortement, au point qu'il est difficile de les en débarrasser complètement. L'une d'elles est en contact avec la dure-mère et lui est très adhérente. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 669.)

On peut se demander, avec les auteurs de l'observation, si ces indurations étaient dues ou à une induration hypertrophique du cerveau, ou à une dégénérescence de la pie-mère, ou à des épanchements de sang dans les mailles de cette membrane; mais, quoiqu'on puisse pencher plutôt pour cette dernière opinion que pour les autres, il n'est pas possible, dans l'état actuel de la science, d'en élever une au-dessus d'une simple hypothèse.

Le peu de faits connus, touchant cette variété d'induration, ne permet pas même de se livrer à quelques conjectures sur les autres parties de son histoire.

ARTICLE VII.

Congestion et hémorrhagie cérébrales.

Quoique les congestions passives du cerveau soient très fréquentes chez le nouveau-né, suivant l'observation de Billard, il est cependant fort rare de voir, soit dans la première, soit dans la seconde enfance, une véritable congestion pathologique et idiopathique, encore moins une hémorrhagie. Toutes les *apoplexies* appartiennent presque exclusivement aux hémorrhagies méningées.

Selon Billard, la congestion cérébrale se caractérise anatomiquement par une injection pointillée ou sablée, siégeant principalement sur les parties latérales des corps striés ou des couches optiques. Quant à la véritable hémorrhagie cérébrale circonscrite, il dit n'en avoir rencontré qu'un seul cas chez un enfant qui, après avoir offert les *symptômes ordinaires de l'apoplexie*, succomba au troisième jour de sa naissance; l'ouverture du cadavre fit constater un épanchement de sang dans l'épaisseur de l'hémisphère gauche, sur les parties latérales des corps striés.

Nous croyons que Billard n'a pas tenu un compte suffisant, ou plutôt qu'il n'a pas rationnellement interprété les faits qui lui sont passés sous les yeux. Il rapporte, par exemple, à l'article *Ramollissement inflammatoire du cerveau*, un fait qui nous semble être évidemment un exemple d'hémorrhagie des mieux caractérisées, et les réflexions dont il accompagne ce fait sont de nature à faire supposer que les faits semblables ne sont pas rares. Voici le fait et les réflexions qui lui font suite.

Obs. 4. « Alexis Louart, âgé de trois jours, entre le 18 mai à l'infirmerie. Il est affecté d'un endurcissement général du tissu cellulaire; ses téguments sont d'un rouge violacé sur toutes les parties du corps; son cri est étouffé, pénible, et par moments très aigu. Sa poitrine ne retentit qu'obscurément. Il est, en outre, affecté d'une diarrhée verte très abondante. Les battements du cœur sont précipités, mais d'une petitesse extrême. Son état ne change en rien les jours suivants, et il meurt le 24 mai. On trouve, à l'autopsie cadavérique, l'appareil digestif très injecté dans

toute son étendue. Le foie est gorgé de sang noir et fluide, son tissu est dur et d'une couleur brune ardoisée; les poumons sont flasques, noirâtres, peu dilatés par l'air, et gorgés de sang au bord postérieur. Les ouvertures fœtales persistent encore; les méninges sont très injectées; la pulpe cérébrale est rougeâtre, réduite en une bouillie floconneuse qui s'écoule de tous côtés, lorsqu'on incise l'arachnoïde, et qui répand une odeur d'hydrogène sulfuré très prononcée. Ce ramollissement s'étend jusqu'aux ventricules latéraux, où se trouve une assez grande quantité de sang épanché; le reste du cerveau est ramolli et d'une couleur violacée, mais il est loin d'être diffus et ramolli comme la partie des hémisphères supérieure aux ventricules. » (Billard, *loc. cit.*, p. 667.)

« On voit évidemment ici, ajoute Billard, que cette désorganisation générale de la pulpe du cerveau était le résultat de son contact et de son mélange avec le sang épanché dans les ventricules, et infiltré dans la substance propre du cerveau. Ce ramollissement, remarquable par sa couleur de vin, et son odeur si prononcée d'hydrogène sulfuré, est souvent le résultat du mélange du sang avec la substance du cerveau, car il y a presque toujours en même temps une hémorrhagie cérébrale. Mais cette hémorrhagie, lorsqu'elle est récente, peut exister seule, sans que la pulpe du cerveau soit encore ramollie; seulement on observe, soit à la partie supérieure des hémisphères, soit en dehors des corps striés, des points de l'encéphale qui commencent à se ramollir, et qui répandent déjà l'odeur propre à cette désorganisation. D'un autre côté, je suis porté à croire que le ramollissement cérébral peut précéder l'hémorrhagie, et peut même y donner lieu, car je l'ai trouvé plusieurs fois sans épanchement sanguin.

» Le ramollissement dont je parle n'existe quelquefois que dans un seul lobe, d'autres fois dans les deux; très souvent toute la masse cérébrale est ainsi détruite, on ne trouve plus, en ouvrant le crâne, qu'une bouillie floconneuse, noirâtre, et mélangée d'un grand nombre de caillots de sang et de flocons pulpeux. Un fait très particulier, c'est que les méninges restent toujours étrangères à cette désorganisa-

tion, et que, malgré une telle destruction de l'encéphale, les enfants vivent encore quelques jours; il est vrai qu'ils n'ont, comme on le dit vulgairement, qu'un souffle de vie, mais enfin ils respirent, crient, et peuvent exercer la succion. Cela tient à ce que la désorganisation s'arrête le plus ordinairement aux environs de la moelle allongée, qui reste intacte, et qui préside avec la moelle épinière aux phénomènes de la vie, qu'elle entretient pendant quelque temps.

» J'ai souvent trouvé ce ramollissement chez des nouveaux-nés morts presque immédiatement après la naissance, ce qui me portait à croire qu'il avait eu lieu pendant le séjour de l'enfant dans l'utérus. » (*Ibid.*)

Cette lésion nous paraît se rapprocher beaucoup plus de ce que nous décrirons dans un instant sous le nom d'hémorrhagie capillaire que du ramollissement inflammatoire, tel que nous en avons tracé les caractères.

Il semblerait qu'à un âge plus avancé l'hémorrhagie cérébrale dût être plus fréquente, et se rapprocher ainsi de ce qu'elle est chez l'adulte; les observations ne tendent pas à confirmer cette prévision. M. Guersant dit n'en avoir observé que deux cas en vingt ans, et les auteurs qui se sont occupés le plus spécialement de l'apoplexie n'en rapportent que des exemples extrêmement rares observés sur des enfants.

Toutes ces observations sont assurément insuffisantes pour qu'il soit possible de faire l'histoire complète de l'apoplexie cérébrale chez les enfants; mais elles peuvent néanmoins conduire à quelques résultats qu'il est utile de connaître malgré leur imperfection.

Anatomie pathologique. On a pu distinguer chez les enfants les deux formes d'hémorrhagie admises dans les autres âges, savoir :

1° L'apoplexie en foyer ;

2° L'apoplexie capillaire.

La première n'offre rien de particulier à l'enfance; nous nous contenterons d'en rapporter un exemple, remarquable surtout par l'étendue du foyer.

« La substance grise est généralement rosée, et la blanche assez vivement sablée et un peu flasque. En ouvrant les ventri-

cules latéraux, on donne issue à environ 100 grammes de sérosité transparente. Leur cavité est dilatée, et leur membrane interne, épaissie, louche, inégale et comme granulée, revêt un tissu rouge et ramolli dans l'épaisseur de deux lignes environ. Ce ramollissement existe dans toute l'étendue des parois ventriculaires, soit en arrière, soit en avant. En soulevant la voûte à trois piliers, on trouve sur sa face inférieure un détrit rouge très mou de l'épaisseur de 2 millimètres environ, et qui, en arrière, vis-à-vis le corps calleux, aboutit à un petit noyau jaune d'ocre assez mou, autour duquel est un détrit rouge très abondant. Toutes ces lésions ne sont que des caillots d'ancienne formation, remplissant le troisième ventricule; une partie est demeurée confondue avec la toile choroïdienne, et s'en distingue à peine. Il y avait donc épanchement sanguin dans la cavité ventriculaire, dont les parois ne présentaient aucune lésion importante. Les caillots n'occupaient cependant que sa partie supérieure, car l'inférieure était remplie par une tumeur que l'on reconnut promptement pour être la couche optique gauche, énormément tuméfiée.

» Cette tumeur ouverte laisse voir un foyer sanguin contenant à sa surface des caillots d'un rouge foncé couleur de raisiné, et à sa partie inférieure une grande quantité d'un détrit jaune très mou. Beaucoup plus volumineuse que n'est la couche optique d'un enfant de cet âge, cette cavité aurait pu contenir un petit œuf de poule. Cependant elle est entièrement contenue dans la couche optique, dont les fibres les plus extérieures avaient ainsi dû éprouver une distension considérable. Les parois sont rouges et ramollies dans une petite profondeur. Ce vaste foyer n'occupe cependant pas toute la couche optique, car, dans sa partie supérieure, elle contient, en outre, une tumeur qui a 18 millimètres de diamètre. Arrondie, elle présente une parfaite continuité de tissu avec les parties environnantes, et entre autres avec les parois du foyer apoplectique qui reposent immédiatement sur elle. Cette tumeur est formée par une substance parfaitement blanche, très dense, élastique, lisse et brillante à la coupe comme à la déchirure; elle ne se laisse pas écraser

sous le doigt, mais s'aplatit sous une pression légère pour reprendre ensuite sa première forme. Au premier aspect, cette tumeur semble être une portion de la couche optique elle-même, hypertrophiée et indurée. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 51.)

Nous insisterons un instant sur la seconde forme pour montrer comment Billard et d'autres auteurs ont pu la confondre avec une simple injection inflammatoire.

Dans cette forme on voit une multitude de points ayant le volume d'une petite lentille à un grain de millet ou moins encore, et tranchant par leur couleur brune sur la blancheur de la substance cérébrale: ils se rencontrent également dans la substance blanche et dans la substance grise, et peuvent se prolonger jusque dans les mailles de la pie-mère. Quelquefois ils sont entourés d'une petite auréole jaune plus ou moins foncée, dans l'étendue de laquelle la substance cérébrale est ordinairement ramollie; les petits caillots sont ordinairement très rapprochés les uns des autres, et constituent une sorte de foyer général de 1 à 2 centimètres de diamètre; il peut exister plusieurs de ces foyers; quelquefois l'hémorrhagie capillaire n'est nullement circonscrite, ou bien elle peut coïncider avec de véritables épanchements sanguins, formant une cavité isolée. MM. Rilliet et Barthez ont établi, dans le passage suivant, les rapports de fréquence de ces différentes formes d'hémorrhagie ainsi que le siège qu'elles affectent.

« Quatorze fois nous avons rencontré l'apoplexie qui était capillaire chez huit malades et en foyer chez huit, c'est-à-dire que deux d'entre eux étaient à la fois atteints des deux formes d'hémorrhagie, quelques uns présentaient plusieurs foyers apoplectiques.

» Nous avons vu l'apoplexie capillaire limitée cinq fois, et trois fois étendue sans limite à une grande partie de la substance cérébrale des hémisphères. Nous avons rencontré les noyaux d'apoplexie capillaire une fois à la face inférieure du septum, une fois au-dessus des corps striés, et dans les couches optiques des deux côtés, et les trois autres fois dans l'hémisphère gauche, soit en avant, soit en arrière, soit au milieu, soit sur la face interne.

» Les foyers hémorragiques occupent différents points de la substance cérébrale ; ils sont beaucoup moins fréquents dans le cervelet que dans le cerveau, et dans ce dernier organe ils dominent à gauche. » (Rilliet et Barthez, *loco citato*, tome I, p. 50.)

Une congestion générale des différentes parties de l'encéphale accompagne ordinairement les foyers que nous venons de décrire, et des vaisseaux ou sinus de l'intérieur du crâne, où l'on rencontre quelquefois des concrétions fibrineuses.

Symptômes. Les symptômes de l'hémorragie cérébrale sont infiniment moins bien caractérisés chez les enfants que chez les adultes ; et dans les observations que la science possède, ils se montrent très hétérogènes, et surtout très différents de ceux qui caractérisent ordinairement l'apoplexie.

Tantôt on a observé de violentes douleurs vers la région de la base du crâne suivies d'une mort prompte ; tantôt à la suite d'une courbature générale survient de l'agitation, du délire fugace, de la céphalalgie, une fièvre intense, des grincements de dents ; puis une abolition complète de l'intelligence, de la fixité des yeux, dilatation invariable de la pupille, une respiration stertoreuse et une insensibilité générale, bien que l'épanchement fût très circonscrit ; tantôt, ainsi que cela semble résulter d'une observation publiée par Constant (*Gazette médicale*, 1833, p. 103), il se manifeste d'abord des migraines fréquentes accompagnées quelquefois de vomissements, de vertiges, de trouble de la vision, et suivies d'une véritable hémiplegie, qui, à la vérité, dans le cas indiqué, s'est compliquée de contracture.

Ce dernier caractère a pu faire penser que le cas observé par Constant pouvait bien être un exemple de tubercule cérébral, et comme l'enfant a guéri, il est impossible de se prononcer d'une manière positive, quoique l'opinion de Constant nous semble la plus probable.

Par opposition à cette absence singulière de paralysie dans l'apoplexie des enfants, ou du moins à sa grande rareté, on trouve des cas de paralysie dans lesquels l'autopsie ne révèle aucun épanchement de

sang. Constant a prouvé ce fait par un exemple dont voici le résumé :

Obs. 2. « Une jeune fille de quatorze ans perd subitement connaissance, tombe dans un coma profond ; les quatre membres sont en résolution complète, la sensibilité presque abolie, la face violacée, la respiration stertoreuse, la déglutition gênée, les urines involontaires. Au bout de trente heures elle meurt. A l'autopsie, les circonvolutions sont aplaties et fortement pressées les unes contre les autres ; la substance grise, soit dans les circonvolutions et les corps striés, soit dans les couches optiques, présente partout une teinte d'un rose vif ; la substance blanche est fortement sablée, elle est ferme, et ne présente à l'intérieur ni caillot sanguin ni dépôt morbide. » (Constant, *Gazette méd. de Paris*, 1835, p. 572.)

Il est bon de remarquer cependant que, dans ce cas, la paralysie pouvait très bien s'expliquer par la compression qu'avaient évidemment subie toutes les parties de l'encéphale. On peut donc dire que, dans l'état actuel de la science, l'absence de paralysie et surtout d'hémiplegie, qui caractérise beaucoup mieux l'hémorragie que la paralysie générale, est un caractère négatif propre à l'apoplexie des enfants.

Dans les cas auxquels nous avons fait allusion jusqu'à présent, l'hémorragie a été la seule maladie, ou du moins à beaucoup près la maladie dominante ; c'était une maladie primitive. Mais elle ne se présente pas toujours sous cette forme ; elle se manifeste assez souvent à la suite d'affections plus ou moins graves, chez les enfants débilités. Dans ces conditions les symptômes produits par l'épanchement en foyer ou les petits épanchements capillaires sont plus variables encore s'il est possible ; quelquefois ils sont presque seuls. Plusieurs faits, dus à des observateurs différents, mettent hors de doute cette vérité.

D'après tous ces détails, on voit facilement quelles difficultés doit offrir le *diagnostic* de l'hémorragie cérébrale, et l'on peut dire que, lorsque l'hémorragie ou au moins la paralysie manquera, ces difficultés deviendront insurmontables. Il serait inutile de revenir sur chacun des autres symptômes sur lesquels on ne peut établir

que des conjectures plus ou moins fondées.

Nous dirons pour le *pronostic* de l'hémorrhagie cérébrale, ce que nous avons dit pour l'hypertrophie et l'induration de l'encéphale; ce pronostic est des plus graves; mais l'impossibilité où l'on se trouve fréquemment de pouvoir établir un diagnostic certain, empêche de déterminer exactement la mesure des dangers auxquels la maladie expose.

Quant aux causes et au traitement de cette affection, on croit généralement que ce sont ceux de l'hémorrhagie méningée; nous renvoyons donc à cette dernière maladie, beaucoup plus importante que celle dont nous venons d'ébaucher l'histoire.

ARTICLE VIII.

Tubercules du cerveau.

Le tissu ou la substance cérébrale peut, comme les autres, être envahi par la dégénérescence tuberculeuse, et la fréquence de cette dégénérescence est propre aux enfants. Le tubercule peut s'y présenter sous différentes formes, mais le tubercule jaune à l'état de crudité est celui qu'on y voit prédominer; il est ordinairement à l'état de tubercule miliaire, parfaitement arrondi; d'autres fois il acquiert un volume plus considérable, comme celui d'un petit pois, d'une noisette ou même d'un œuf de pigeon. Dans quelques cas très rares, on a vu la masse morbide occuper toute l'épaisseur d'un hémisphère, depuis la base jusqu'aux circonvolutions supérieures. On a remarqué que ces tubercules volumineux offrent souvent une teinte verdâtre et une disposition en couches concentriques; ils peuvent comprimer et atrophier l'hémisphère opposé, ainsi que Constant a eu l'occasion de le voir une fois.

Les autres formes de tubercules sont rares. MM. Rilliet et Barthez, sur trente-sept cas de tubercules cérébraux, ont obtenu les proportions suivantes :

Tubercules miliaires. . . .	27
Masses tuberculeuses	6
Tubercules ramollis	44
— crétacés.	2
Infiltration grise.	2

Quelques sujets ont offert à la fois plu-

sieurs formes, ce qui explique la différence des chiffres.

Les auteurs précédents, pour démontrer l'existence de l'infiltration grise qui n'était pas suffisamment prouvée avant eux dans le cerveau, rapportent le fait suivant :

« Dans la fosse cérébelleuse gauche, on trouve une masse adhérente à la dure-mère, et qui a 4 centimètres de long sur 2 de large; elle est formée par deux substances, dont l'une, tuberculeuse crue, est disposée en masse irrégulière ou en lignes sinueuses. La seconde portion est constituée par un tissu gris rosé, assez lisse à la coupe, demi-transparent, résistant sous le doigt, et disposé comme si le tubercule cru s'était infiltré par places au milieu de lui. Ce tissu ne diffère de l'infiltration grise du poumon que par sa teinte légèrement rosée; il est traversé par un petit vaisseau contenant un caillot. L'adhérence de cette masse avec le tissu du cervelet est assez grande, en sorte que celui-ci se déchire plutôt que de s'en séparer, quoiqu'il ne soit pas ramolli. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 480.)

L'adhérence que le tissu décrit dans l'extrait précédent affecte avec la dure-mère, en continuité avec la pie-mère, a fait penser aux auteurs cités que ce tissu n'est primitivement qu'une dégénérescence de la dernière membrane au sein de laquelle le tubercule vient se déposer consécutivement, ce qui leur a fait admettre les deux modes pathogéniques suivants, dans les tubercules encéphaliques de la variété dont il s'agit.

1° L'inflammation chronique de la pie-mère, avec épaissement et induration, sa transformation en tissu gris, suivie de l'infiltration tuberculeuse jaune.

2° Le dépôt tuberculeux de prime abord déterminant ensuite une inflammation chronique de la pie-mère, et son passage à l'état de tissu gris.

Toutefois, ces auteurs avouent très bien que s'il est vrai que les choses puissent se passer ainsi, il est vrai aussi que ce tissu peut être tout à fait indépendant de la pie-mère; alors il se forme de toutes pièces au centre de la substance cérébrale, ce qui prouve bien mieux l'identité d'origine des tissus tuberculeux gris et jaune.

Le nombre des tubercules du cerveau est ordinairement très circonscrit, et limité assez souvent à un ou deux; on verra que, sous ce rapport, ils diffèrent considérablement des tubercules méningés.

Le siège des tubercules a été recherché avec beaucoup de soin par MM. Rilliet et Barthez; voici les résultats qu'ils ont obtenus.

« Les tubercules peuvent se déposer indifféremment dans presque toutes les parties du cerveau. On les trouve fréquemment dans les hémisphères; il est beaucoup plus rare d'en rencontrer dans la couche optique, les corps striés, la protubérance, les jambes antérieures du cerveau, la voûte à trois piliers. Le cervelet est à peu près aussi fréquemment envahi que le cerveau; mais en tenant compte de la différence considérable de volume entre les deux organes, il est facile de voir que, comparativement, le cervelet est plus fréquemment le siège des tubercules que le cerveau.

» Dans ces deux parties de l'encéphale, le côté gauche est plus souvent envahi que le droit; nous ne voudrions pas affirmer cependant qu'il y ait là autre chose qu'une coïncidence.

» Les tubercules cérébraux coïncident souvent avec les tubercules méningés, et cette coïncidence, quelquefois utile à noter pour la symptomatologie, n'offre pas une grande importance anatomique. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 484.)

Voici un tableau qui représente la fréquence relative des tubercules dans chaque partie du cerveau :

Tubercules du cerveau. . .	24 fois.
Des hémisphères.	24
Des hémisphères seulement	42
De la couche optique seulement.	2
Hémisphère droit.	40
Substance blanche.	4
Substance grise.	4
Ignoré.	3
Voûte à trois piliers. . . .	4
Couche optique droite. . .	2
Couche optique gauche . .	3
Lobe droit du cervelet. . .	44
Lobe gauche du cervelet. .	48

Du cervelet.	24 fois.
Du cervelet seulement. . .	8
De la jambe antérieure du cerveau seulement. . .	4
Hémisphère gauche. . . .	49
Substance blanche.	5
Substance grise.	8
Ignoré.	6
Corps strié gauche. . . .	4
Protubérance annulaire. .	2
Jambe antér. du cerveau. .	4
Vermis supérieur.	4
Vermis inférieur.	4

Les tubercules du cerveau offrent, au point de vue médical, moins d'intérêt par eux-mêmes que par les lésions consécutives et extrêmement importantes à connaître qu'ils déterminent dans la substance nerveuse ou les membranes qui les environnent. Nous ne nous occuperons ici que des premières; les secondes seront étudiées quand nous traiterons de la méningite tuberculeuse.

Voici comment MM. Rilliet et Barthez décrivent les altérations secondaires de la substance nerveuse :

« Ces lésions sont les suivantes :

» 1° Piqueté ou sablé rouge, plus ou moins abondant, quelquefois avec coloration rosée générale de la substance blanche.

» 2° Coloration rosée de la substance grise. Ces deux altérations sont loin d'être spéciales aux tuberculeux, et ne présentent rien de remarquable à noter.

» 3° Ramollissement de la substance cérébrale. Il est très fréquent de voir les plaques isolées de méningite, avec ou sans granulations tuberculeuses, adhérer à la substance cérébrale qui se déchire et s'enlève dès qu'on veut les détacher. Ce ramollissement, qui est rouge ou blanc, va rarement jusqu'à la diffusion, et ne pénètre pas à plus de 4 à 5 millimètres de profondeur; souvent même il est moins considérable encore. Le même ramollissement existe assez fréquemment autour des tubercules cérébraux; mais souvent aussi ces tubercules et les plaques enflammées de la pie-mère touchent à des portions de substance cérébrale parfaitement saine.

» Il est un autre genre de ramollissement de la substance cérébrale qui accom-

pagne l'épanchement dans les ventricules ; nous en parlerons à la suite de ce dernier.

» 4° Épanchement ventriculaire. Les ventricules cérébraux qui, dans leur état normal, ne contiennent que quelques grammes de sérosité limpide, éprouvent souvent, par le fait de l'existence des tubercules cérébraux ou de la méningite, une modification considérable. Il se fait à leur intérieur une sécrétion anormale de sérosité, dont l'abondance est quelquefois assez grande pour dilater, outre mesure, les ventricules, amincir considérablement l'épaisseur des hémisphères, aplatis, et tasser les circonvolutions les unes contre les autres.

» Le liquide ainsi sécrété est blanc, parfaitement limpide et transparent ; il n'a aucune nuance jaune ou verdâtre, et ne contient pas d'albumine ; d'autres fois il est trouble, et cette perte de sa transparence paraît tenir, soit à ce qu'il est le produit d'une inflammation, et qu'il est sécrété sous cette forme contenant des flocons albumineux ou purulents, soit parce qu'une portion de la substance cérébrale, ramollie et infiltrée, a troublé sa transparence. Il est très certain, en effet, que le liquide, en distendant les ventricules, rompt la commissure molle des couches optiques, quelquefois le septum lucidum, et délaie plus ou moins les parois ventriculaires.

» En effet, ce liquide exerce une influence puissante sur la substance cérébrale. Il traverse la membrane ventriculaire, s'infiltre dans la substance, la ramollit, au point que, sans perdre aucunement de sa couleur, elle s'écrase, s'écoule presque comme une crème liquide et un peu visqueuse. Il ne nous semble pas possible d'admettre qu'il y a là ramollissement inflammatoire des parois ventriculaires : c'est une simple imbibition.

» Ce ramollissement des parois est loin, du reste, d'être toujours en rapport avec la quantité ou la rapidité de l'épanchement. Il est tantôt général, tantôt partiel, et alors borné à la voûte à trois piliers, à la base des ventricules, à leur partie postérieure ; quelquefois il manque totalement, et malgré la présence d'une grande quantité de sérosité, les parois ventriculaires conservent leur fermeté.

» On doit distinguer les cas où l'épanchement coïncide avec une méningite ou avec des tubercules cérébraux seulement. Dans le premier cas, il se forme avec rapidité, est ordinairement trouble, et sa quantité est moins grande ; il constitue alors l'hydrocéphalie aiguë. Dans le second cas, il est sécrété avec lenteur et en quantité considérable, dilate les parois crâniennes, et constitue l'hydrocéphalie chronique.

» Nous n'avons pas à nous occuper du mécanisme de cette hydropisie en ayant déjà traité ailleurs.

» Nous nous contenterons de remarquer que les tubercules du cervelet sont ceux qui déterminent de préférence l'épanchement chronique. Ils peuvent, en effet, plus facilement que dans tout autre siège exercer une compression sur le sinus droit et les veines de Galien. Ainsi sur treize exemples d'hydrocéphalie chronique tuberculeuse, recueillis par nous ou publiés dans les recueils de médecine, onze fois le cervelet était le siège du produit accidentel ; une fois le cervelet et la couche optique, une fois la jambe antérieure droite du cerveau. Nous ne connaissons pas un seul exemple dans lequel les tubercules bornés aux hémisphères aient déterminé une hydrocéphalie chronique ou coïncidé avec elle. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 488.)

L'apoplexie cérébrale a accompagné assez souvent la tuberculisation du cerveau, et c'est principalement avec des observations de ce genre qu'on a pu étudier l'hémorrhagie encéphalique des enfants.

Plusieurs autres organes peuvent être altérés en même temps que l'encéphale, mais sans avoir de rapport avec les lésions de ce dernier, ou du moins sans avoir d'autre rapport que celui d'être souvent sous l'influence de la même cause générale, laquelle préside à toutes les formations tuberculeuses de l'organisme.

Symptômes. Ainsi que nous l'avons dit, les tubercules encéphaliques annoncent leur présence moins par des symptômes qui leur soient propres, que par ceux qui caractérisent les lésions secondaires qu'ils déterminent ; et tant que ces lésions n'existent pas, des masses tuberculeuses volu-

mineuses peuvent exister dans l'encéphale, sans qu'aucun signe vienne trahir leur présence. Nos connaissances symptomatologiques en ce qui les concerne sont donc très peu avancées. Néanmoins quelques auteurs ont fait des efforts pour résumer les symptômes qui leur ont paru les plus caractéristiques. M. Barrier, tout en reconnaissant l'exactitude de l'assertion que nous venons d'émettre, a tracé dans le passage suivant les symptômes des tubercules encéphaliques :

« La céphalalgie se manifeste fréquemment. Générale ou locale, elle se déclare ordinairement assez longtemps avant tous les autres symptômes, et persiste avec opiniâtreté jusqu'à la mort ou au moins jusqu'à un degré très avancé de la maladie. Quand elle est locale, elle ne correspond pas toujours, mais assez souvent, au siège du mal. Le plus souvent elle est à peu près continue avec des rémissions et des accès parfois très violents; rarement elle est complètement intermittente, si ce n'est dans les commencements. Plus tard elle perd ce caractère; enfin, chez quelques malades, elle ne survient qu'à une époque avancée, lorsque des altérations se produisent dans le voisinage des masses tuberculeuses.

» La sensibilité cutanée reste le plus communément intacte ou n'est que peu altérée. Parfois elle est augmentée, et s'affaiblit ensuite au fur et à mesure que la désorganisation s'étend à une plus grande étendue des organes encéphaliques. Les modifications de la sensibilité en plus ou en moins appartiennent plus spécialement aux lésions tuberculeuses du cervelet, du bulbe, et à celles qui compromettent l'intégrité des nerfs du sentiment. C'est ainsi que dans un cas observé par un de nos confrères la paralysie du trifacial du côté droit se montra en rapport avec l'existence de tubercules agglomérés à la face inférieure de l'hémisphère cérébral du même côté, et comprimant le nerf de la cinquième paire à son passage sur le rocher.

» L'ouïe, la vue, l'odorat, le goût, peuvent également être affaiblis ou abolis par suite de la compression des nerfs de chacun de ces sens ou de la désorganisa-

tion des parties médullaires qui leur donnent naissance.

» Les désordres de l'intelligence sont rarement bien manifestes tant que la maladie reste à l'état simple. Chez un certain nombre d'enfants, on voit le caractère changer et devenir variable, surtout lorsqu'il y a céphalalgie; chez d'autres, la vivacité naturelle de l'esprit fait place à la nonchalance, à l'apathie, à la lenteur. Ils deviennent indifférents à toute espèce de jeu, se concentrent en eux-mêmes, parlent peu et aiment la solitude. La morosité et la tristesse se peignent sur leur physionomie. Lorsque tous ces symptômes existent à un certain degré, ils annoncent souvent que les tubercules sont en grand nombre, qu'ils ont déterminé dans plusieurs points les lésions propres à la méningite chronique, lésions qui compromettent toujours l'intégrité de l'intelligence; enfin ils peuvent aussi correspondre à un commencement d'épanchement séreux ventriculaire. Celui-ci en augmentant amène des symptômes comateux qui résultent rarement d'une manière directe des tubercules eux-mêmes.

» Les désordres du mouvement sont assez fréquents, mais variables. Un certain nombre d'enfants ont des convulsions qui reviennent par accès plus ou moins fréquents, et sous les différentes formes que nous avons étudiées dans un chapitre spécial. Dans la plupart des cas, l'influence des tubercules n'explique pas le développement des accidents convulsifs, et n'en est pas la cause prochaine. Un tubercule qui occupe une région latérale et circonscrite de l'axe cérébro-rachidien ne peut déterminer des convulsions générales que par l'intermédiaire d'une modification fonctionnelle de tout l'encéphale, bien distincte de l'action locale et circonscrite qu'exerce la tumeur sur les fibres nerveuses avec lesquelles elle est en contact immédiat. Ce n'est que lorsque les tubercules sont disséminés en grand nombre dans toute l'étendue des organes de l'innervation musculaire ou lorsqu'ils occupent une portion médiane et centrale, qu'ils paraissent capables d'exciter directement des convulsions générales, et encore la forme intermittente de celles-ci suppose-t-elle que l'affection convulsive

conserve quelque chose de la nature des névroses.

» Une lésion du mouvement plus directement en rapport avec la présence d'une ou plusieurs tumeurs tuberculeuses est la contracture. Celle-ci manque cependant dans un grand nombre de cas, et peut-être ne se manifeste-t-elle que lorsque le tissu cérébral se ramollit autour de la masse tuberculeuse. Cependant cette condition n'est certainement point indispensable ; en son absence, le tissu nerveux, simplement surexcité par le voisinage de la tumeur ou devenu le siège d'une induration phlegmasique qui précède le ramollissement, peut être perverti dans son action de manière à ce qu'il survienne des contractures. Celles-ci ont généralement une marche chronique, siègent dans un seul ou dans les deux membres, d'un même côté du corps, plus rarement dans les deux membres, soit supérieurs, soit inférieurs. La contracture qui n'est, pour ainsi dire, qu'une forme de la paralysie, a beaucoup plus de valeur que les convulsions comme symptôme de l'affection. Au bout d'un certain temps, elle fait place assez souvent à une paralysie de plus en plus complète, à mesure que les lésions de la substance nerveuse, autour des masses tuberculeuses, deviennent plus étendues et plus profondes. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 630.)

Des symptômes sympathiques peuvent exister dans différents appareils ; mais ces symptômes sont encore plus variables que les précédents. Ce sont des vomissements survenant à des époques irrégulières, coïncidant souvent avec des crises de céphalalgie intense, de la stupeur ou du coma ; des irrégularités du pouls avec accélération ou augmentation de lenteur ; quelquefois une constipation opiniâtre ; un mouvement fébrile, fugace et léger. A ces symptômes il faut ajouter ceux qui résultent de la coïncidence fréquente des tubercules dans d'autres organes, surtout dans les poumons.

On peut distinguer deux périodes bien tranchées dans la succession et la marche des symptômes que produit la tuberculisation de l'encéphale. La première est marquée par des intermittences, par une succession lente des accidents et par leur

accroissement graduel ; la seconde, dans laquelle les symptômes deviennent continus, quoique le plus souvent rémittents, et d'une intensité sans cesse croissante. Pendant la durée de la première période, on ne constate souvent que des accès de céphalalgie avec quelques vomissements, qui peuvent en imposer pour une simple migraine, d'autant plus facilement qu'ils se dissipent souvent avec la même promptitude qu'ils ont apparu ; peu à peu les accès se rapprochent et deviennent plus violents, jusqu'à ce qu'enfin ils soient continus et tout à fait alarmants ; à partir de cette époque, la marche de la maladie fait des progrès rapides, et dès que les symptômes sont assez bien dessinés pour que le doute n'existe plus, la terminaison de la maladie n'est pas éloignée.

La durée des tubercules encéphaliques est extrêmement variable, autant qu'on peut en juger par les différents degrés de volume et de développement auxquels ils peuvent arriver ; il est très probable qu'il faut un temps très long pour que ces masses volumineuses dont nous avons constaté l'existence puissent arriver au point où nous les avons vues ; mais il est fort difficile d'apprécier, même approximativement, la durée de ce temps, parce que la première période, qui est sans doute assez souvent la plus longue, demeure fréquemment latente. Une fois que les symptômes cérébraux se dessinent d'une manière tranchée, la marche est en général assez rapide, et il est rare que la terminaison se fasse attendre au-delà de quelques semaines ou du moins de quelques mois.

Quant à cette terminaison, il est sans doute inutile de dire qu'elle est constamment fatale, d'après tous les faits connus. Les malades succombent soit aux progrès de la tuberculisation générale, soit aux symptômes secondaires d'hydrocéphalie aiguë ou chronique produits par les tubercules dans leur seconde période, soit enfin, ce qui est le cas à beaucoup près le plus rare, aux progrès lents et gradués de la tuberculisation encéphalique, dont l'effet, semblable à celui des autres tuberculisations, est de miner la constitution et de réduire les malades au plus haut degré possible d'émaciation.

Il est facile de conclure des détails qui

précèdent que le diagnostic des tubercules cérébraux est à peu près impossible pendant la première période, et qu'il est encore extrêmement difficile dans la seconde. Une céphalalgie continue, intermittente, mais assez fixe dans son siège et son caractère spécial, des convulsions passagères et surtout partielles, quelquefois de la contracture, un dépérissement graduel, de la paralysie, tels sont les signes qui peuvent faire soupçonner l'existence d'une tumeur dans l'encéphale; une fois que la tumeur est devenue probable, on ne peut guère être en doute sur sa nature, puisque Constant, sur quarante-deux cas de tumeurs encéphaliques qu'il a eu occasion de voir, n'a rencontré qu'une fois une tumeur cancéreuse et une fois une tumeur hydatique; les quarante autres étaient tuberculeuses. (*Gaz. méd.*, 1836, p. 487.)

Nous n'avons rien à dire des causes et du traitement de la maladie qui nous occupe; ils ne diffèrent pas de ce qu'ils sont dans la méningite tuberculeuse, à propos de laquelle nous les examinerons en détail.

CHAPITRE II.

MALADIES DES ENVELOPPES DU CERVEAU.

ARTICLE PREMIER.

Inflammation des méninges.

Quoique nous confondions à dessein, dans une même description, les maladies des différentes enveloppes du cerveau, nous devons dire cependant que la dure-mère est le plus souvent étrangère à ces maladies, ou du moins qu'elle n'y participe que très peu. Quand l'affection que nous étudierons appartiendra plus spécialement à une enveloppe en particulier, la description anatomique suffira pour lever tous les doutes que pourrait faire naître une confusion apparente rendue nécessaire par les liens intimes qui unissent les différentes membranes cérébrales.

Contrairement à ce que nous avons fait pour tous les autres organes, nous devons prévenir aussi que nous placerons les tubercules des méninges immédiatement après la méningite, à cause des analogies extrêmes qui existent entre ces deux affections, et qui ont fait donner aux tubercules méningiens le nom de *méningite tu-*

tuberculeuse, parce qu'en effet ils restent souvent latents jusqu'à ce qu'une inflammation, toujours violente, vienne les dévoiler, et leur donner une terminaison funeste. Nous étudierons donc une méningite simple et une méningite tuberculeuse.

§ I. Méningite simple.

Anatomie pathologique. Les auteurs qui se sont occupés les premiers de l'étude de la méningite aiguë simple ont examiné les altérations pathologiques dans ses diverses périodes. Nous croyons, avec les auteurs plus récents, qu'il vaut mieux étudier séparément les altérations que subit chaque portion de l'appareil péri-encéphalique en particulier; avec ces histoires séparées, il est facile de recomposer l'ensemble des lésions qui caractérisent chaque période, et notre histoire est encore plus facile et plus complète. Nous décrirons donc successivement l'état des parois crâniennes, de la dure-mère, de l'arachnoïde, de la pie-mère, du cerveau; et à propos des altérations de la pie-mère, nous examinerons brièvement une question dont nous avons déjà parlé plus haut, nous voulons dire celle de l'existence des hydrocéphales aiguës essentielles.

Parois crâniennes. MM. Rilliet et Barthez sont les seuls auteurs qui aient mentionné l'état de ces parois, et encore n'en ont-ils dit que fort peu de chose, car, dans l'immense majorité des cas, ces parois sont tout à fait normales. Une seule fois, ces messieurs ont rencontré un épanchement sanguin sous le péri-crâne, au niveau de la suture cervicale; cette suture elle-même contenait une petite quantité de sang et se désarticulait spontanément. Dans les cas très rares où cette altération se rencontre, il est évident qu'elle ne peut survenir que chez les très jeunes enfants, dont les sutures ne sont pas encore réunies.

Dure-mère. Les sinus contiennent ordinairement du sang fluide en plus grande quantité que de coutume. Quelquefois, ces caillots noirs, de consistance de gelée de groseilles, commencent même à s'organiser. Comme dans la plupart des affections où la masse cérébrale est congestionnée, on trouve aussi la face adhérente de la dure-mère pontillée de nombreuses gouttes de sang qui s'en

écoulent. On a assez souvent noté l'injection de la dure-mère. Nous ne connaissons pas de cas où elle ait été vue enflammée dans la méningite primitive. Dans la méningite traumatique ces cas ne sont pas rares, et l'on pourra en trouver un exemple très remarquable rapporté par le docteur A. Foucart, dans la Gazette des hôpitaux, du 19 septembre 1846 (pag. 438, numéro 110).

Arachnoïde. Le feuillet viscéral est plus souvent affecté que le feuillet pariétal; on croit avoir remarqué la fréquence plus grande de la phlegmasie dans les parties suivantes, et dans cet ordre : la convexité des hémisphères seule, la convexité et la base, la base seule. Parent et Martinet ont établi, propositions que nous devons signaler tout en faisant nos réserves quant à leur entière exactitude, que l'arachnitis de la base est plus fréquente chez l'enfant, tandis que celle de la convexité prédomine chez l'adulte; que l'arachnitis générale est plus rare chez l'enfant que chez l'adulte; que si l'hydrocéphalie est si commune chez les enfants, c'est parce que chez eux l'arachnitis est plus fréquente à la base et plus rapprochée des ventricules. (*Recherches sur l'inflammation de l'arachnoïde cérébrale et spinale*, Paris, 1821, p. 79.) Nous ferons observer que M. Andral a vu que l'inflammation de l'arachnoïde ventriculaire peut exister seule, sans que les autres parties de la séreuse soient frappées de phlegmasie. (*Clinique médicale*, t. V, p. 152.)

L'inflammation de la séreuse péri-encéphalique peut se manifester par plusieurs états différents. Il peut n'y avoir qu'une simple sécheresse de la membrane, chez des sujets qui ont succombé avec tous les signes d'une arachnitis, sécheresse résultant de la suspension de la sécrétion par le travail phlegmasique. Une altération, disent les auteurs du *Compendium*, qui se rapproche de celle-là, c'est la viscosité du liquide qui lubrifie la séreuse; cette viscosité rappelle assez bien celle que l'on rencontre sur le péritoine enflammé. Dans ces cas de sécheresse de l'arachnoïde, le tissu sous-arachnoïdien n'est point infiltré de sérosité et la pie-mère se détache avec peine de la surface des circonvolutions cérébrales. (Guersant.)

Dans une autre période, la membrane

séreuse est rouge, d'une manière, soit presque générale et uniforme, soit partielle et par plaques. L'injection du feuillet ventriculaire est assez rare. Il est souvent assez difficile de distinguer les colorations inflammatoires de la tunique séreuse d'avec celles qui appartiennent à la pie-mère, et qui sont fréquemment la cause des rougeurs. Gaunt a vu la séreuse épaissie d'une façon remarquable soit partiellement, soit dans une grande étendue. « Dans les cas, dit M. Guersant, où la réaction fébrile a été très marquée dès le début, et où les symptômes inflammatoires ont marché avec rapidité, on trouve le plus ordinairement que la transparence de l'arachnoïde viscérale et pariétale est remplacée par une couleur terne laiteuse, plus ou moins opaque, et que son tissu a augmenté de densité et d'épaisseur. » Quelques auteurs ont cru que cette épaisseur était nécessairement due à la présence de fausses membranes. Nous ne partageons pas cette opinion et nous ne voyons pas pourquoi l'arachnoïde ne pourrait pas aussi bien augmenter d'épaisseur et de densité par suite d'un travail inflammatoire que toute autre séreuse, la plèvre ou le péritoine par exemple.

Lorsque la maladie a duré quelques jours, il y a souvent sécrétion d'un lymphé plastique qui, d'abord amorphe et sans consistance, s'organise bientôt et se transforme en fausses membranes absolument semblables à celles que présentent les autres séreuses enflammées. On enlève facilement alors, avec le manche d'un scalpel et par un léger frottement, la matière molle et gélatineuse qui couvre l'arachnoïde. Quelquefois, on remarque à la surface deux fausses membranes, de légers rudiments vasculaires, des filaments et même des réseaux cellulaires qui établissent des communications entre les surfaces de l'arachnoïde pariétale et viscérale. Les fausses membranes enlevées, les surfaces de l'arachnoïde paraissent avoir complètement perdu leur transparence et leur aspect luisant; elles sont comme dépolies, aiguisées, rugueuses, inégales et parsemées de petits points saillants.

Au lieu de la sérosité trouble ou transparente dont nous avons parlé, ou des fausses membranes plus ou moins bien

organisées, le feuillet séreux sécrète à sa surface un pus liquide, souvent verdâtre, qui est déposé en couches peu épaisses sur la convexité du cerveau. On l'a rencontré dans la corne antérieure des deux ventricules, et dans leur partie postérieure. M. Guersant a trouvé, chez un enfant de trois mois, atteint d'une arachnite qui datait de plus d'un mois, jusqu'à 300 grammes d'un pus phlegmoneux dans les ventricules (*loc. cit.*, p. 414). La matière liquide du pus est quelquefois résorbée, et alors la partie concrète forme des fausses membranes dont il est facile de reconnaître l'origine en examinant le pus concret, qui n'a jamais la consistance que présentent les concrétions fibrineuses. En même temps que l'arachnoïde sécrète ces produits, son tissu offre presque toujours des colorations rousses qui attestent l'intensité et l'origine récentes du travail phlegmasique. (*Compend. de méd. prat.*, *loc. cit.*, p. 3.)

Souvent l'arachnitis s'accompagne d'infiltration de sérosité; il faut qu'elle soit morbide, car on sait qu'il existe un liquide normal dans les ventricules du cerveau, que la quantité s'en élève au moins à 40 ou 50 grammes pour chaque ventricule et pour la grande cavité urétrale. Quelques auteurs ont pensé que cet épanchement pourrait être le résultat d'une imbibition *post mortem*. Cette sérosité, rarement transparente, plus souvent trouble, lactescente, contient des flocons blanchâtres, albumineux, sortes de fausses membranes à l'état naissant. Chez quelques sujets, on a trouvé du pus nageant sous forme de flocons dans la sérosité des ventricules.

Pie-mère. Le feuillet viscéral de l'arachnoïde et la pie-mère sont si intimement unis, et d'une telle ténuité, qu'il est fort difficile de différencier les lésions de ces deux membranes. Cependant nous essaierons de donner quelques uns des caractères qui appartiennent à la phlegmasie de la membrane sous-séreuse. Ordinairement, elle est injectée, principalement dans les anfractuosités cérébrales; c'est à elle qu'il faut rapporter les ulcérations nerveuses que l'on trouve chez les sujets qui meurent de méningite. Suivant M. Andral, 99 fois sur 100, leur siège exclusif est dans la pie-mère. (*Loc. cit.*, p. 450.)

« Lorsque la méningite aiguë, dit M. Guersant, affecte particulièrement la pie-mère, comme on l'observe dans beaucoup de cas, on ne trouve aucune trace purulente ni pseudo-membraneuse à la surface de l'arachnoïde, qui est seulement injectée. Le pus se rencontre au-dessous de cette membrane sous forme de traînées qui sillonnent les circonvolutions, et s'accompagne quelquefois de suffusions sanguines ou d'espèces d'ecchymoses. Le tissu de la pie-mère, à la base du crâne et vers l'entrecroisement des nerfs optiques, est infiltré d'un liquide opalin ou purulent, ou même de pus concret, suivant l'intensité ou la durée de la maladie. Quelquefois on observe la même altération dans la pie-mère cérébelleuse, et tout le long du prolongement rachidien, jusqu'aux divisions nerveuses de la moelle, qui baignent dans le pus. Le liquide contenu dans les ventricules est simplement séreux et transparent quand l'inflammation n'a pas envahi la pie-mère ventriculaire; mais lorsque cette membrane participe à l'état de phlegmasie du tissu sous-arachnoïdien, ce qui arrive le plus souvent dans la maladie épidémique, alors les ventricules sont remplis d'un liquide trouble ou floconneux, d'un blanc verdâtre, et ressemblant même parfois à un véritable pus phlegmoneux, quand les malades ne succombent qu'à une période avancée de la maladie. Dans quelques cas sporadiques, où la phlegmasie est bornée à la pie-mère ventriculaire seulement, on ne trouve qu'une simple injection du tissu sous-arachnoïdien, et les ventricules remplis d'un liquide séro-purulent ou d'un véritable pus, en plus ou moins grande quantité, quand la maladie a été de longue durée. Dans tous les cas d'épanchement de pus dans les ventricules, la pie-mère est épaissie, plus ou moins opaline, et rugueuse à sa surface. La pulpe cérébrale dans la piemérite aiguë de la convexité ou des ventricules, est, en général, assez ferme, et même plus consistante que dans l'état normal, excepté lorsqu'elle est compliquée d'encéphalite diffuse, ce qui arrive rarement. » (*Loc. cit.*, p. 415.)

« Quelquefois le liquide fibrineux infiltré dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien renferme de petits grains de fibrine, tout à

fait semblables par leur volume et leur forme aux granulations tuberculeuses de l'hydrocéphale aiguë des enfants; seulement elles sont blanchâtres et plus inégales que ces dernières. L'un de nous a eu occasion d'observer, à l'hôpital de la Charité, une altération de ce genre chez deux adultes, dont les viscères n'offraient aucun tubercule. Il était impossible de considérer la maladie dont ils étaient atteints autrement que comme une méningite simple, et cependant telle était la ressemblance de cette fibrine avec les tubercules, que plusieurs personnes n'hésiterent pas à déclarer que les malades avaient succombé à une méningite tuberculeuse, jusqu'au moment où l'exploration des poumons et des autres organes eut démontré leur erreur. M. Trousseau a signalé, dans ses leçons cliniques, cette disposition des fausses membranes qu'il a observées chez de très jeunes enfants, et qu'il ne considère pas non plus comme des tubercules.» (*Gazette des hôpitaux*, n^{os} 94 et 102, 1842.)

Nous avons dit que nous examinerions ici la question des hydrocéphales aiguës essentielles. Tous les auteurs modernes sont d'accord pour regarder ces affections comme excessivement rares. Ils pensent que les épanchements séreux des cavités céphalo-rachidiennes coïncident à peu près constamment avec d'autres maladies dont ils ne sont qu'un effet. Le plus communément c'est à la méningite qu'il faut en rapporter l'origine, surtout chez les enfants. A un âge plus avancé, dans la vieillesse principalement, on sait que l'hémorrhagie et le ramollissement s'accompagnent assez souvent d'un épanchement de sérosité que sa formation rapide a fait appeler *apoplexie séreuse*.

«Cependant, dit M. Barrier, il ne faut pas rejeter complètement l'existence de l'hydrocéphale aiguë idiopathique. On en trouve des exemples assez positifs dans les auteurs, et quelques uns ont été recueillis chez des enfants. Tels sont ceux des observations 62 et 65 d'Abercrombie, et quelques autres rapportés dans l'ouvrage de M. Bricheteau. (*Traité de l'hydrocéphale aiguë*, Paris, 1829.)

»Malgré la confiance qu'on doit accorder à ces observateurs, il est permis de se demander si leurs investigations ont toujours

été bien complètes, et si l'examen a été assez minutieux pour qu'aucune lésion inflammatoire ou autre n'ait échappé. On est porté à en douter, au moins pour quelques cas qui manquent de détails suffisants pour porter dans l'esprit une conviction entière. Nous ne saurions mieux faire comprendre la réserve nécessaire en cette matière, qu'en empruntant à MM. Guersant et Blache les judicieuses remarques qu'on va lire. «A la suite de ce petit nombre d'observations, disent-ils, nous pourrions en citer quelques unes analogues qui nous sont particulières, ou qui ont été recueillies dans notre service à l'hôpital des Enfants. Mais nous n'avons pas une confiance entière dans ces observations, prises à une époque où les investigations cérébrales se faisaient avec moins de soin qu'aujourd'hui, et nous n'oserions en tirer aucune conséquence rigoureuse. Ces faits, observés incomplètement, sont généralement perfides. Au lieu de servir aux progrès de la science, ils entravent sa marche, et la font au contraire rétrograder. Ce qui nous porte à croire que nous avons d'abord mal vu, c'est que nous ne trouvons plus maintenant aucun épanchement cérébral aigu, sans quelque lésion organique concomitante. Nous ne sommes cependant pas du nombre de ceux qui rejettent constamment les observations des autres, et n'admettent comme vrai que ce qu'ils ont vu de leurs propres yeux; seulement nous pensons que le total des hydrocéphales aiguës sans lésion organique, est extrêmement minime, et qu'elles sont encore plus rares peut-être que les hydropisies essentielles des autres cavités séreuses. Mais nous ne voyons pas non plus pourquoi les membranes séreuses de l'encéphale feraient exception à cet égard, et nous n'admettons pas l'hydrocéphale aiguë comme maladie essentielle, mais comme maladie très rare.» (Barrier, *ouv. cité*, p. 356.)

D'après les passages des auteurs que nous venons de citer, nous nous croyons à peu près en droit de dire que l'hydrocéphale aiguë essentielle est si rare que l'on peut en révoquer l'existence en doute, et que dans les cas où on a cru la rencontrer, les lésions inflammatoires qui l'avaient produite ont échappé aux observa-

teurs. D'ailleurs les symptômes de cette maladie, si elle existe, étant les mêmes que ceux de la phlegmasie aiguë des méninges, et le traitement ne différant pas, nous ne voyons nullement la nécessité de lui consacrer un article spécial, et nous pensons qu'il vaut mieux renvoyer à l'histoire de la méningite aiguë simple, dont, à nos yeux, nous le répétons, elle n'est que la conséquence, comme l'épanchement péritonéal et l'épanchement pleurétique ne sont que la suite d'un travail inflammatoire de ces membranes dans les cas où ils ne sont pas produits par un obstacle mécanique à la circulation.

Substance cérébrale. A moins de complication du côté du cerveau lui-même, la substance cérébrale offre toujours sa coloration normale et sa consistance ordinaire.

Enfin les méninges rachidiennes ont été trouvées dans un état parfaitement sain toutes les fois qu'il n'y a point eu de complication inflammatoire.

Altérations des autres organes. Les différentes altérations pathologiques qu'on rencontre dans les cavités thoraciques ou abdominales chez les individus qui ont succombé à la méningite simple sont nécessairement très variables en raison des diverses maladies qui peuvent précéder ou accompagner la méningite. Ce qu'il importe de bien établir, c'est que les altérations tuberculeuses des diverses cavités viscérales ne se trouvent que rarement, et pour ainsi dire accidentellement dans la méningite simple, tandis qu'on en observe toujours en plus ou moins grand nombre dans la méningite tuberculeuse. Il peut cependant arriver, mais le cas est exceptionnel, qu'un phthisique succombe à une méningite simple comme à une méningite tuberculeuse. (*Dict. en 30 vol.*, article cité page 445.)

Symptômes. On a généralement, depuis les travaux de Parent Duchâtelet et Martinet, divisé la méningite simple aiguë en trois périodes : d'invasion, d'excitation, de collapsus. Nous devons dire, du reste, pour être juste, que c'est à Robert Whytt que l'on doit d'avoir, le premier, fixé ces trois périodes, dans ce qu'il appelait l'hydrocéphale aiguë. Un mot sur ces trois périodes et sur les phénomènes qui les caractérisent avant d'examiner en

détail, comme nous le ferons plus bas, chacun des symptômes de la méningite, et d'en apprécier la valeur.

Période d'invasion. Le début de la maladie se manifeste par de la céphalalgie, occupant principalement la région frontale, soit en entier, soit d'un seul côté. Le phénomène se montre chez tous les malades; tous s'en plaignent, et, en portant sans cesse les mains à la tête, indiquent suffisamment son siège. Bien que constante, cette douleur est plus ou moins marquée, suivant la sensibilité des sujets. Elle est surtout importante à considérer, dit Senn (de Genève), lorsque la maladie débute lentement, sans fièvre, sans coloration de la face ou injection des conjonctives, comme on l'observe chez des individus faibles, cacochymes, débilités par des affections antérieures, des maladies chroniques des principaux viscères. Alors la première période se prolonge, la maladie marche lentement; on observe de la tristesse, du dégoût, avant qu'elle prenne un caractère bien tranché.

La céphalalgie frontale s'accompagne fréquemment d'une sensibilité plus ou moins vive des yeux; ils ne peuvent supporter la lumière; les malades rapprochent les paupières, se cachent sous leurs couvertures. Assez souvent les conjonctives s'injectent, du mucus épais recouvre le bord libre des paupières ou se ramasse vers le grand angle de l'œil. Cette douleur présente des exacerbations de peu de durée, plus fréquentes le soir et pendant la nuit, arrachant des cris aux malades, cris offrant un caractère tout particulier, fort bien décrits par Senn (de Genève); ils ont été nommés cris *hydrencéphaliques* par M. Coindet (*Mémoire sur l'hydrocéphale*, Genève, 1817), et ne peuvent guère être méconnus lorsqu'on les a entendus une fois, car ils ne ressemblent en rien à ceux que l'on observe dans d'autres affections. Puis viennent des vomissements bilieux, répétés, nullement en rapport, dans la plupart des cas, avec l'état de la langue et la sensibilité épigastrique, vomissements que rien ne calme ordinairement, et qui peuvent facilement en imposer à ceux qui les observent pour la première fois. Ce symptôme est de la plus grande importance, surtout s'il s'y joint une constipation opi-

niâtre, qui est le troisième signe et le plus important de l'inflammation des membranes à son début ; cependant il a échappé à la plupart des auteurs. M. Coindet, entre autres, dit que dans le principe de l'hydrencéphale aiguë on observe, dans certains cas, des selles abondantes et verdâtres. M. Senn considère dans quelques cas cette diarrhée comme le résultat, non point de la maladie, mais de la médication.

A ces symptômes se joignent une anxiété, une altération profonde des traits du visage, plus faciles à reconnaître qu'à décrire. Chez les uns, l'agitation est extrême ; ils se meuvent sans cesse, roulent leur tête sur l'oreiller, et ne peuvent conserver pendant quelques instants la même position ; chez d'autres, au contraire, chaque mouvement paraît augmenter les douleurs. On les voit alors se refuser à tout déplacement, et ne vouloir pas même répondre aux questions qui leur sont adressées ; ils paraissent accablés sous le poids des souffrances, et incapables de les surmonter. Chez ces malades, la respiration présente un caractère tout particulier. Elle est ordinairement irrégulière, inégale, entrecoupée, de temps en temps suspicieuse. Ce sont ces soupirs qui, avec les cris, ont été nommés à juste titre hydrencéphaliques par M. Coindet. On ne les rencontre, en effet, dans aucune autre affection, et ils sont véritablement pathognomoniques.

Le pouls, pendant cette première période, est ordinairement accéléré. Cependant il est des exceptions ; mais, accéléré ou non, il présente le plus souvent une irrégularité et une inégalité en rapport avec l'état de la respiration ; sous ce rapport, il constitue aussi un précieux élément de diagnostic.

Enfin il n'est pas très rare de voir du délire se manifester dès le début, surtout quand le sujet est robuste. Quelquefois même des mouvements convulsifs ont lieu dans les muscles de la face et des extrémités supérieures. Ils sont surtout importants à considérer chez les très jeunes enfants ; c'est souvent le seul signe auquel on puisse reconnaître l'invasion de la maladie. La céphalalgie, en effet, leur arrache des cris, mais ces cris n'indiquent pas le siège de la douleur, et le plus sou-

vent on les attribue à de simples coliques ou à une dentition difficile. Chez eux le délire ne peut exister, puisqu'ils n'ont point encore des idées sur ce qui les entoure, et la parole pour rendre ce qu'ils éprouvent. On devra donc observer attentivement ces petits êtres dès qu'ils seront pris de convulsions, quelque légères qu'elles soient, examiner leurs gestes, leur attitude, l'impression que produit sur eux une lumière vive, les mouvements respiratoires, et s'enquérir de la manière dont s'exécutent les fonctions digestives.

M. Vieusseux a attiré l'attention des praticiens sur l'état *micacé* des urines, qui annonce toujours, suivant lui, l'invasion de la maladie, caractère que nous devons indiquer sans prendre la responsabilité de l'importance qu'on lui a attribuée.

Jamais cette période ne présente l'ensemble des symptômes qui caractérisent la troisième période, et s'il arrive qu'il existe au début un assoupissement comateux, ce qui est fort rare, ce caractère dénote une première période d'emblée, comme cela pourrait avoir lieu dans une métastase, par exemple, et conséquemment annonce une mort prochaine.

La durée est très variable, suivant la force de l'individu, les causes de la maladie et le traitement mis en usage. Elle est de quelques heures à un, deux, trois ou quatre jours ; quelquefois elle se prolonge jusqu'à deux septénaires, mais ces cas sont fort rares, et alors les symptômes sont vagues, incertains, peu développés ; les malades sont dans un état mixte de santé et de maladie. A peine aperçoit-on de temps à autre quelque signe qui puisse faire soupçonner la véritable nature de l'affection qui se dessine enfin en passant rapidement à la deuxième période. C'est ordinairement chez les sujets pâles, cacochymes, épuisés et chez les enfants très jeunes surtout que se remarque cette longue durée de la première période. En général, plus le sujet est fort et vigoureux, plus la maladie marche avec rapidité, et par conséquent plus la période d'invasion est courte.

Deuxième période. La seconde période, période d'excitation, s'accompagne d'un trouble particulier du système locomoteur,

trouble qui correspond à celui du cerveau, lequel est alors exalté au dernier point. Tous les phénomènes de la première période, à l'exception des vomissements bilieux, persistent et augmentent dans la seconde période; l'agitation redouble, les paroxysmes se rapprochent, et les malades poussent des cris aigus. Leur visage se colore par moments, quelquefois irrégulièrement; cette rougeur momentanée est tout à fait caractéristique; à la suite des paroxysmes, ils paraissent abattus, à demi assoupis, mais ne dorment point. C'est pendant ces intervalles d'un repos trompeur que l'on peut facilement constater l'inégalité et l'irrégularité des mouvements respiratoires. Des inspirations prolongées succèdent presque toujours à un intervalle assez long, pendant lequel les parois de la poitrine sont demeurées dans le repos le plus parfait; on dirait que les malades oublient de respirer, et qu'ils ne s'y décident que vaincus par la nécessité.

Les mâchoires sont ordinairement rapprochées, serrées, quelquefois agitées de mouvements convulsifs tels que les dents paraissent devoir se briser. La tête est légèrement renversée en arrière et tend à s'y porter davantage, lorsqu'on cherche à asseoir le malade sur son lit. Les yeux sont convulsés en haut, les pupilles commencent à se dilater, et sont agitées d'un mouvement d'oscillation. La déglutition, qui jusqu'alors avait été assez facile, devient pénible. Les mouvements que l'on imprime à la tête et au tronc dans ces diverses tentatives, augmentent l'agitation, font redoubler les cris, irritent les malades qui cherchent à repousser les personnes qui les entourent. Dans cette période, disent MM. Parent et Martinet, la céphalalgie est moins constante que dans la première, le cerveau percevant alors plus difficilement les sensations, tant internes qu'externes.

Robert Whytt avait signalé, comme constant, un phénomène qui ne s'observe que rarement, mais qu'il faut cependant connaître, parce qu'il pourrait en imposer dans le pronostic, et être pris pour un signe d'amélioration; c'est celui-ci : que le pouls se ralentit pendant les intervalles de repos. On dirait que, l'influence du cerveau cessant pour quelques instants

d'être aussi prononcée, les agents de la circulation et de la respiration perdent momentanément de leur activité. Chez les très jeunes enfants, les convulsions augmentent, deviennent même quelquefois générales, mais elles sont toujours plus marquées dans les muscles de la face, des yeux et des membres supérieurs. Les conjonctives s'injectent, et lorsque l'inflammation a paru dès le début, elle fait des progrès.

Ce que nous avons dit de la durée de la première période peut en partie s'appliquer à celle-ci; cependant elle est, en général, celle dont la durée est la plus longue. Elle varie depuis un, deux ou trois jours, jusqu'à un ou deux septénaires. Bien que la différence du siège de la maladie soit toujours difficile à établir, on observe néanmoins que la forme comateuse est plus commune lorsque l'inflammation affecte la base du cerveau et l'arachnoïde ventriculaire, et se combine avec les convulsions, l'agitation, les lésions du globe de l'œil, tandis que, dans celle de la convexité, c'est le délire qui la caractérise, et qui, par son début, la constitue réellement.

Troisième période. La troisième période, dite collapsus, est celle dans laquelle l'abattement ou plutôt l'affaissement est presque continu. Ce n'est qu'en excitant fortement les malades qu'on parvient à leur faire donner quelques signes de connaissance. Renversée en arrière, la tête ne peut pas quelquefois être reportée en avant. Les mâchoires sont fortement serrées, et s'opposent à l'introduction des boissons. Les membres supérieurs sont de temps en temps agités de mouvements convulsifs; mais ils ne sont pas rétractés sur la poitrine, comme on le remarque dans le premier degré de l'encéphalite; on n'éprouve pas de peine à étendre l'avant-bras sur le bras. Le pouls s'accélère, devient petit, misérable, tumultueux; la respiration s'embarrasse, l'écume remplit la bouche et s'échappe par les commissures et les narines. La peau des extrémités qui, jusqu'alors, avait été chaude ou naturelle, se refroidit, devient violacée; le râle trachéal se manifeste, et la mort ne tarde pas à terminer cette scène de souffrances. Il est inutile de faire remarquer, ajoute Senn (de Genève), que l'état des viscères abdomi-

naux ou thoraciques modifie cette dernière période de la maladie, surtout chez les jeunes enfants, dont les poumons s'engouent et s'enflamment avec la plus grande facilité.

Cette phase de la maladie est celle dont la durée est la plus courte; elle varie de quelques heures à trois ou quatre jours, rarement elle se prolonge au-delà.

Suivant MM. Parent et Martinet, le collapsus caractéristique de la troisième période et l'exaltation de la deuxième ont ceci de particulier, que cette partie du corps peut présenter des signes de la troisième période, tandis que telle autre n'en offrira que de la seconde. C'est ce qui se voit même assez fréquemment, à la face, par exemple, où l'on trouve souvent les paupières paralysées, alors que les muscles de la bouche sont encore en convulsion; suivant ces auteurs, ce serait principalement dans l'arachnitis de la base, vers l'entre-croisement des nerfs optiques, que se remarque ce mélange de symptômes des deux dernières périodes.

Quant au retour à la santé, nous n'en parlerons pas comme apportant quelque changement dans ces diverses études, parce qu'alors, la maladie diminuant d'intensité, les symptômes qui les caractérisent disparaissent, soit à la première période, soit à la seconde, dans la plupart des cas, soit, rarement, dans la troisième.

Nous avons dû indiquer, avec les auteurs, la division établie en trois périodes, bien que cette division soit un peu arbitraire, et qu'il soit le plus souvent très difficile de déterminer le passage de l'une à l'autre, parce que chacune d'elles ne s'accompagne pas toujours de tous les symptômes qui devraient lui apparaître, et qu'un seul symptôme ne suffit pas pour caractériser une période. C'est ainsi que la céphalalgie, qui appartient essentiellement à la première période, se remarque encore dans la deuxième et même dans la troisième, ce qui est beaucoup plus rare, parce que les malades, recouvrant quelquefois momentanément leur raison, peuvent alors accuser la douleur, et même l'indiquer par gestes, lorsqu'ils ne peuvent l'exprimer par la parole. La méningite de la base apportant beaucoup moins de troubles dans l'intelligence, et s'accompagnant

de rémissions plus tranchées, nous offre aussi plus fréquemment la céphalalgie dans la deuxième période. Il peut même quelquefois arriver que cette douleur vienne à manquer dans la première; il en existe quelques exemples. Souvent les symptômes de la deuxième et de la troisième période se confondent entre eux, particulièrement dans la méningite de la base, comme nous l'avons déjà dit: rarement ceux de la troisième avec ceux de la première; assez souvent ceux de la première avec ceux de la troisième.

Après avoir ainsi tracé, d'une manière générale, et tels qu'ils se présentent dans leur ensemble, les symptômes de la méningite, il ne sera pas sans intérêt de revenir sur chacun d'eux en particulier.

Troubles de l'innervation. La céphalalgie, disent MM. Parent et Martinet, accompagne toutes les lésions de l'arachnoïde, soit qu'il n'y ait qu'une simple inflammation, soit qu'il existe un épanchement séreux ou purulent; elle paraît n'être pas toujours la même, soit pour la nature de la douleur, soit pour son intensité. Le siège même de cette douleur, lorsqu'elle n'est pas générale, n'indique pas toujours le lieu et l'étendue de la lésion. Nous rapportons ici cette phrase parce que, comme nous avons eu occasion de le dire en commençant cette histoire de la méningite, il est impossible de différencier nettement les maladies de l'arachnoïde, de celles des autres membranes du cerveau, et nous rapportons à la méningite, considérée d'une manière générale, ce que les auteurs que nous venons de citer ont écrit sur l'arachnitis. Seulement M. Andral a établi que la céphalalgie est un symptôme fréquent, presque constant même, des maladies aiguës et chroniques des méninges. (*Clinique médicale*, t. V, p. 150.) Ce symptôme, on le comprend facilement, n'est appréciable que chez les enfants qui sont déjà assez avancés en âge pour rendre compte de leurs sensations.

Dans la plupart des cas, les auteurs, et avec eux Dance, MM. Rilliet et Barthez, l'ont vue se manifester dès le début de l'affection, intense, arrachant des cris aux enfants, ordinairement générale, quelquefois partielle, bornée à un côté du crâne ou à une seule région, la frontale ou la

temporale, par exemple, remarquable par sa persistance et durant le plus souvent jusqu'à la mort.

La *sensibilité générale* est rarement modifiée; elle est diminuée ordinairement vers la fin de la maladie, quand elle doit se terminer d'une manière funeste, ce qui s'explique facilement par la compression du cerveau qui arriverait dans la troisième période. Mais elle est quelquefois anormalement exaltée, à un point tel que le contact des téguments cause des douleurs atroces et provoque des cris perçants. C'est à Senn (de Genève) que l'on doit la première indication de ce phénomène, dont il rapporte des exemples dans les observations 5, 7, 8 et 11 de ses *Recherches sur la méningite*. Cependant il paraît coïncider, dans tous les cas, avec une encéphalite aiguë; aussi est-ce plutôt à cette seconde maladie qu'à la première qu'il convient de rapporter cette exagération de la sensibilité.

L'*ouïe et la parole* sont rarement lésées, si ce n'est dans la période de collapsus, où toutes les fonctions d'innervation sont abolies, et alors ces altérations ne méritent aucune attention spéciale. Mais lorsqu'elles arrivent dans le cours de la première, elles confirment les autres symptômes et facilitent le diagnostic.

Le *facies* fournit à l'observation, dans la méningite aiguë plus que dans toute autre maladie, des données précieuses pour le diagnostic. Il est excessivement rare que les sujets n'offrent pas une altération plus ou moins profonde des traits. Tantôt pâle, tantôt fortement colorée, surtout aux pommettes, la face présente un aspect particulier d'étonnement et de stupeur impossible à décrire, mais que l'on ne peut oublier dès qu'on l'observe une seule fois. « La face était grimaçante, le facies hagard, exprimant à un haut degré l'agitation et l'anxiété. Un autre avait un air hébété et stupide; il riait sans cause, son regard était fixe par moments, et, peu d'instant après, l'expression devenait celle de l'égarément; les yeux étaient cernés, puis profondément caves; les narines pâles et sèches. » (Rilliet et Barthez, t. I, p. 632.)

Le rire sardonique, noté par les anciens dans la frénésie, est un signe qui n'est pas sans importance, et qui donne à la

physionomie une expression toute particulière. Le premier et sans contredit le plus important de tous, c'est le trismus qui est aussi fréquent dans la méningite suppurée que dans celle qui ne l'est pas. Le trismus se présente rarement dans la première période; il appartient aux deux dernières. Les grincements de dents et l'écume à la bouche sont presque exclusivement le propre de la méningite des enfants en bas âge. La déviation de la bouche est un symptôme très fugace, suivant Parent et Martinet.

Obs. 4^{re}. « Chez un garçon de neuf ans, le premier jour on observe du strabisme; le quatrième jour, il persiste; il y a de la dilatation des pupilles qui sont contractiles, de la roideur très prononcée du tronc que l'on soulève comme une barre de fer. La sensibilité est obtuse aux extrémités supérieures, même à un fort pincement; il y a des soubresauts dans l'avant-bras gauche. Quelques heures plus tard, la dilatation des pupilles devient énorme; le trismus se déclare et la mort arrive. Un autre enfant de onze ans, qui meurt le neuvième jour, nous présente, le septième et le huitième, des soubresauts des tendons, de la carphologie, et le huitième jour du strabisme, de la distension de la face qui était tirée à gauche. Une violente attaque de convulsion occasionne la mort. » (Rilliet et Barthez, ouvrage cité, tome I, p. 632.)

Les symptômes les plus saillants que nous offre le visage sont fournis par les pupilles et par le globe de l'œil. Les conjonctives sont rouges, quelquefois sanguinolentes, les cornées grisâtres et comme couvertes de poussière. La rougeur de la conjonctive est souvent assez intense pour en imposer pour une véritable phlegmasie, dont au reste la conjonctivite n'est que le premier degré. Quant aux stries grisâtres qui ternissent la cornée transparente, et lui donnent un aspect pulvérulent, elles ne sont dues qu'à une espèce de suppuration ou d'exsudation albumineuse d'une nature particulière. On accordait autrefois une grande importance aux caractères tirés de la contraction ou de la dilatation des pupilles. Le peu d'accord qui existe entre les auteurs sous ce rapport, nous engage à ne pas leur accorder beaucoup de valeur.

Les uns soutiennent, en effet, qu'elles sont contractées et mobiles dans la deuxième période, tandis qu'elles seraient dilatées et immobiles dans la troisième, lorsque l'hydropisie des membranes est déclarée. Voici, à cet égard, comment s'expriment MM. Parent et Martinet : « La contraction des pupilles a lieu indistinctement dans la troisième période, au lieu que la dilatation est plus particulière à la seconde, et surtout à la troisième. Ordinairement cet état de dilatation et de resserrement est permanent; mais quelquefois il change en peu de temps, de sorte que telle pupille qui, le matin, était dilatée, se trouve contractée le soir, et *vice versa*. Les alternatives de dilatation et de resserrement peuvent être assez rapides pour être aperçues par l'œil; mais cela ne s'observe que rarement. L'immobilité absolue des pupilles à la plus vive lumière ne se voit qu'à la fin de la troisième période, lorsque tous les symptômes sont arrivés au plus haut degré d'intensité. (Ouv. cité, p. 48-49.)

Le strabisme n'est pas rare dans la méningite aiguë; il affecte le plus souvent les deux yeux : le plus ordinairement aussi du côté de l'angle interne de l'œil, le strabisme, ainsi que la rotation continuelle des yeux dans les orbites, s'observe le plus fréquemment vers la troisième période. Cesont, en général, disent les auteurs, des symptômes peu communs, et qui s'observent de préférence chez les enfants. Le renversement des yeux en haut et la paralysie des paupières appartiennent particulièrement à la deuxième et à la troisième période. Si les erreurs de la vision et le clignotement des paupières n'ont pas grande valeur, il n'en est pas de même de la sensibilité anormalement exaltée de la rétine, de la douleur causée par l'éclat des lumières, qui, dans certains cas, peuvent suffire pour faire présumer l'existence de la méningite.

Troubles de l'intelligence. Ils se montrent chez tous les malades, et d'une manière constante; souvent dès le début, on observe du délire, soit accompagné de cris, de vociférations, d'agitation extrême, soit calme, soit tranquille, consistant en une espèce de marmotement continu, semblable à celui de l'ivresse. Quel qu'il soit, ce délire est peu opiniâtre dans le commencement; on peut en retirer les malades en les exci-

tant un peu, en leur adressant fortement la parole; abandonnés à eux-mêmes, ils retombent dans le même état. Il peut revêtir toutes les formes, être rémittent ou continu, général ou partiel. Chez les enfants, il existe aussi, mais les matériaux de la mémoire sur lesquels s'exerce toujours le délire, étant peu nombreux, le cercle d'idées dans lesquelles ils tournent est assez étroit (Broussais). On voit des sujets qui ne délirent que pendant la nuit; d'autres qui n'ont pas, à proprement parler, de délire, sont indolents, maussades, hébétés, irascibles, ou, contre leur naturel, enjoués jusqu'à la déraison. Chez presque tous, il y a diminution des facultés cérébrales, ou impossibilité presque complète de les mettre en jeu. Plusieurs ne peuvent prononcer que des monosyllabes; cet état est ordinairement précurseur du délire quand il ne le constitue pas. Le délire se montre après la céphalalgie, les vertiges, les troubles des sens, les vomissements et la fièvre; il marque le passage de la première à la deuxième période, pendant laquelle il subsiste. L'expérience des faits a démontré que l'on ne pouvait admettre, avec Parent et Martinet, que le délire fût le signe de la méningite de la convexité, tandis que le coma est le signe de la méningite de la base.

Le coma est presque toujours précédé du délire et de la céphalalgie; toutefois, on l'a vu se montrer d'emblée et continuer jusqu'à la mort; il est beaucoup plus fréquent chez l'enfant que chez l'adulte; souvent il est précédé de somnolence; il s'observe pendant la deuxième et la troisième période; à la fin de la troisième il est continu, opiniâtre et remplacé par un état d'insensibilité générale et de collapsus qui se change en agonie, et perd alors toute sa valeur comme symptôme.

Comme certains délires propres à la méningite, le coma peut cesser momentanément si l'on excite violemment le malade; mais ceci ne peut avoir lieu que dans le début.

Troubles de la motilité. Ils peuvent se rapporter à deux ordres différents : perversion ou abolition des mouvements.

Les convulsions, très fréquentes chez les enfants, sont le plus souvent générales;

elles appartiennent de préférence à la deuxième et à la troisième période. Elles doivent être rangées, en raison de leur importance séméiologique, à côté de la céphalalgie et du délire. Elles paraissent plus prononcées dans les parties supérieures, qui en sont presque exclusivement le siège; elles s'accompagnent souvent de contracture et de rigidité des membres. On les a vues, mais rarement, bornées à un seul côté du corps.

« Les convulsions cloniques ont été vues dans tout le système locomoteur; de là, une agitation continuelle. Quelques sujets remuent continuellement leurs membres ou leur tête, quelques uns la mâchoire inférieure. Les muscles de l'œil sont souvent affectés de convulsions; alors le globe oculaire est tantôt agité continuellement, tantôt immobile, ou bien il se déclare un strabisme convergent ou divergent, qui a une importance séméiologique fort grande. Les soubresauts des tendons, les mouvements partiels et rapides, ont été observés dans les membres supérieurs, les paupières, la face, les lèvres. Il résulte de ces dernières convulsions une physionomie grimaçante qui contraste parfois avec l'état somnolent ou comateux dans lequel est placé le malade. Rarement les convulsions cloniques sont partielles. Elles appartiennent aussi à la deuxième période surtout, et commencent la troisième. » (*Compend. de méd. pratique*, t. V, p. 6.)

La paralysie, soit générale, soit partielle, est un symptôme moins constant et de moindre valeur que les phénomènes précédents. Il faut se garder de confondre avec la paralysie générale la résolution totale qui s'établit vers la fin de la troisième période.

Appareil circulatoire. Comme dans la plupart des maladies aiguës graves, le pouls est accéléré; aussi ne peut-on se servir des signes qu'il fournit comme d'indications pathognomoniques et caractéristiques. Rarement il est intermittent; cependant on n'a pas été sans constater quelquefois cette intermittence dans des cas exceptionnels. Plus souvent, il est irrégulier; cette irrégularité du pouls, son accélération et sa petitesse, la veille de la mort, sont des caractères constants. Que le pouls ait été accéléré ou ralenti, la

chaleur a été vive chez tous les malades observés par MM. Rilliet et Barthez; en même temps la peau était sèche.

Appareil digestif. Nous avons exposé plus haut, en parlant du début de la maladie, les principaux phénomènes dont cet appareil est le siège: les nausées, les vomissements; ils s'observent pendant la première et une partie de la deuxième période de la méningite confirmée. Les vomissements sont tantôt passagers, tantôt persistants pendant toute la durée de la maladie; c'est surtout chez les enfants que les vomissements sont d'une opiniâtreté souvent invincible. Les matières vomies sont biliaires, vertes ou jaunâtres; leur abondance varie. La langue est blanchâtre, souvent tout à fait naturelle; la fuliginosité ou la rougeur, la sécheresse, sont des indices d'une complication qu'il faut se hâter de rechercher.

La constipation est un symptôme assez important pour que le médecin doive en tenir compte. Pendant la dernière période de la maladie, les urines et les selles sont involontaires. Quant à l'odeur de *souris* que certains pathologistes ont cru remarquer, elle n'a rien de spécial, et M. Lallemand a constaté qu'elle était tout simplement due à une décomposition ammoniacale de l'urine dont sont souvent imprégnés les draps du lit des petits malades.

Appareil respiratoire. Dans la méningite simple, et en dehors des complications, la respiration n'est pas ordinairement altérée.

La méningite peut être confondue avec la méningite tuberculeuse, la fièvre dite typhoïde à son début, la variole et les autres affections exanthématiques.

Pour la méningite tuberculeuse, son diagnostic différentiel sera largement établi dans le chapitre consacré à cette dernière maladie.

La maladie que l'on confond le plus souvent avec la phlegmasie aiguë des méninges est, sans contredit, la fièvre typhoïde.

« La distinction, dit M. Guersant, des méningites d'avec les fièvres typhoïdes est aussi, dans certains cas, très peu tranchée. Les prodromes de la méningite tuberculeuse sont sans doute très différents de ceux de la méningite simple et de la fièvre

typhoïde; mais quand il ne se rencontre aucun symptôme précurseur, les trois maladies ont beaucoup d'analogie entre elles pendant toute la durée de leur première période. A part quelques cas exceptionnels de fièvre typhoïde et de méningite qui, chez les enfants, débutent d'une manière semblable par des symptômes nerveux ou

convulsifs dépendants d'une congestion cérébrale; on peut le plus ordinairement distinguer les méningites des fièvres typhoïdes aux caractères suivants, que nous présenterons en regard sous la forme synoptique, pour rendre les différences plus sensibles.

Méningite.

Chaleur de la peau presque naturelle, excepté à la tête.

Point d'éruption cutanée, excepté dans la méningite épidémique.

Céphalalgie avec élancements, coloration instantanée de la face, et expression de douleur.

Soif nulle, langue humide.

Vomissements presque constants éloignés et prolongés pendant plusieurs jours de suite.

Douleurs abdominales à la pression presque toujours nulles.

Constipation prolongée et opiniâtre, point de gargouillement.

Pouls souvent lent, irrégulier, inégal, intermittent.

Respiration inégale, irrégulière, suspirieuse.

Rigidité et contraction des membres pectoraux, alternant avec leur résolution dans la deuxième période.

» A mesure qu'on avance dans le cours de ces deux genres de maladies et qu'on compare les symptômes entre eux, on trouve que les différences sont encore plus grandes, et dans la dernière période elles sont tellement prononcées que l'erreur n'est plus possible. » (*Dict. Méd., art. cit.*, p. 417.)

Le début des fièvres exanthématisques, et surtout de la variole, pouvant très facilement être pris pour celui de la fièvre typhoïde, il sera aisé de comprendre que ce que nous disons de la fièvre typhoïde peut s'appliquer à la variole, avec cette différence, qu'au bout de quelques jours, l'éruption vient se surajouter et dissiper tous les doutes.

Nous citerons ici un fait de fièvre typhoïde mal caractérisée, ou plutôt d'en-

Fièvre typhoïde.

Peau sèche et brûlante.

Éruptions pétéchiales après le cinquième jour.

Céphalalgie continue sans coloration instantanée de la face; facies exprimant l'abattement et la stupeur.

Soif plus ou moins vive, langue épaisse ou sèche.

Vomissements rares, un ou deux au début au plus, ou après plusieurs jours de maladie.

Douleurs abdominales à la pression presque constantes, vers la région iléo-cœcale.

Constipation alternant avec la diarrhée. Gargouillement intestinal.

Pouls constamment régulier et plus ou moins fréquent.

Respiration régulière, plus ou moins fréquente.

Résolution complète de tous les membres, à toutes les périodes de la maladie.

téro-colite, accompagnée de phénomènes ataxiques, dans lequel l'autopsie ne put faire découvrir la moindre altération que l'on pût rapporter à une phlegmasie méningée.

« Obs. 2. Augustine Livrint, âgée de deux ans et trois mois, née à Paris, d'un tempérament lymphatique, fut apportée à l'hôpital des Enfants, le 28 octobre 1824. Nous apprîmes de ses parents que depuis quinze jours l'enfant avait du dévoiement, et que depuis huit jours elle avait enflé. Voici l'état dans lequel elle était lors de son entrée.

» Bouffissure de la face et des mains; légère infiltration des membres abdominaux, peau pâle, fraîche; langue blanchâtre, gonflée; dentition incomplète (16); pouls petit (104); sensibilité abdominale à

la pression; évacuation des matières jaunâtres peu abondantes. M. Guersant diagnostique une entéro-colite.

» (Cinq sangsues à l'anus, mauve, sirop de gomme, diète absolue). Le 27, pas de changement sensible. (Bain de vapeur.)

» Les jours suivants, augmentation de la diarrhée; on emploie des quarts de lavement d'amidon et pavot, et l'on continue les bains de vapeur dans l'intention d'augmenter l'action de la peau.

» Le 31, le dévoiement persistant, on emploie l'eau gommée avec carbonate de chaux, 24 grains par jour.

» Le 4^{er} novembre, nous trouvons la malade assoupie, et nous apprenons qu'elle est restée dans cet état depuis la veille; la bouffissure persiste, le ventre est moins tendu, non douloureux; le poulx, petit et faible, donne cent seize pulsations. (Vésicatoire à une jambe.)

» Le 2, décubitus dorsal, tête portée en arrière, pupille gauche très dilatée, criaileries lorsqu'on l'excite; dans la journée d'hier l'enfant n'a pas parlé, mais a reconnu les personnes qui l'entouraient; la langue est sale, pâle; la diarrhée persiste; la respiration n'est pas sensiblement inégale, nullement suspicieuse, le poulx est petit et donne 90 pulsations. M. Guersant annonce que les symptômes ne sont point indépendants d'une inflammation des membranes ou de l'encéphale, et les caractérise d'*ataxiques*; ils persistent jusqu'au soir; l'affaiblissement augmente, et la mort arrive à onze heures, deux jours après leur apparition.

» *Examen du cadavre* fait soixante heures après la mort.

» Bouffissure des membres et de la face: bonne conformation.

» *Appareil sensitif interne.* Arachnoïde humide, vaisseaux des membranes peu injectés, tissu sous-arachnoïdien non infiltré de sérosité; cependant les membranes s'enlèvent sans peine: elles sont transparentes, nullement épaissies, et dans l'état normal par excellence; les ventricules contiennent quelques gouttes de sérosité limpide; les parties moyennes sont fermes, nullement injectées, ainsi que les deux hémisphères, la protubérance et ses prolongements; pas de sérosité à la base du crâne; même état normal des mem-

branes dans toute l'étendue des scissures de Sylvius, aux environs des nerfs optiques et autour de la glande pinéale; cervelet parfaitement sain.

» *Appareil respiratoire.* Muqueuse pulmonaire blanche, poumons rosés crépitants sans aucune trace d'altération; ganglions bronchiques sains; nulle adhérence des plèvres.

» *Appareil circulatoire* dans l'état normal.

» *Appareil digestif.* Muqueuse œsophagienne saine; muqueuse gastrique légèrement rosée, présentant vers la grosse extrémité quelques stries blanchâtres, où le derme n'est pas à nu, mais où le corps muqueux paraît aminci; la moitié supérieure de l'intestin grêle est saine et contient des matières bilieuses peu épaissies; dans sa moitié inférieure, la muqueuse est boursouflée, injectée et pointillée de rouge; on trouve quelques ulcérations superficielles du corps muqueux près de la valvule; sa muqueuse est grisâtre et très épaissie, celle des gros intestins est pâle dans les trois quarts supérieurs, les follicules muqueux y sont développés et noirs dans leur centre; sa dernière portion est rougeâtre et bien plus épaisse que l'état naturel; annexes sains, ainsi que dans les autres viscères abdominaux. » (Senn, *ouv. cit.* p. 402.)

En résumé, et sans entrer dans plus de détails, nous nous contenterons de dire, avec MM. Rilliet et Barthez, « que les symptômes auxquels on doit attacher le plus de valeur pour le diagnostic de la méningite simple à son début, sont : 1^o la céphalalgie très intense, les vomissements abondants et la fièvre vive; 2^o le délire suraigu, l'agitation et l'anxiété extrême succédant, dans un espace de temps très court, aux phénomènes que nous venons d'énumérer.

» A une période plus avancée, l'erreur est en général plus difficile; des accidents cérébraux formidables, et surtout la forme du délire indiquent suffisamment la nature de la maladie. En outre, des phénomènes d'un autre ordre se manifestent dans les maladies générales, dont le début aurait pu en imposer pour une méningite inflammatoire. Avouons cependant qu'à toutes les périodes on peut prendre une méningite simple pour une méningite tuberculeuse. Lorsqu'on manque de ren-

seignements sur la marche de la maladie, on peut confondre la méningite confirmée avec plusieurs affections qui siègent dans l'encéphale. Mais à cette période la maladie est presque nécessairement mortelle, et une erreur de diagnostic n'a pas de graves inconvénients. » (*Ouv. cit.*, t. I, p. 63.)

Enfin, on pourrait confondre avec la méningite la fièvre pernicieuse délirante, convulsive, apoplectique, à cause des intermittences complètes, ou tout au moins des rémittences qu'on observe périodiquement, non seulement dans les symptômes cérébraux, mais encore dans la fièvre. Mais, dans la méningite, il y a une marche continue, du moins dans les symptômes fondamentaux, et s'il y a de la rémittence quelquefois, ce n'est que dans quelques uns des accidents, spécialement dans le coma et les convulsions; mais l'appareil fébrile persiste presque toujours au même degré. M. Roger croit qu'on peut encore trouver, dans la température du corps, un élément précieux de diagnostic. Dans la méningite, en effet, on trouve une inconstance très grande dans les résultats thermométriques; ainsi la température offre, tantôt une élévation excessive, comme 42° 5 6; tantôt, vers le milieu de la maladie, elle descend à 35°. Ce contraste ne se rencontrerait, d'après M. Roger, que dans la méningite; on ne le verrait dans aucune pyrexie ou inflammation, de sorte que, lorsqu'on le constate chez un malade qui offre des troubles cérébraux, on devrait à coup sûr diagnostiquer une phlegmasie méningée, soit simple, soit granulée. C'est là une opinion qui mérite d'être vérifiée par d'autres observateurs. (*Grisolle, Pathol. interne*, t. I, p. 449.)

Marche, durée, terminaison, pronostic.

Les détails dans lesquels nous sommes entrés, dans la description des périodes de la méningite, nous dispensent en partie de revenir sur la marche de la maladie. Aussi ne dirons-nous que peu de chose de cette marche et de sa durée. La durée ordinaire de la maladie est de quatre à dix ou douze jours; la plus courte qui ait été observée a duré trente-six heures; on en a vu quelques unes persister pendant dix-huit à vingt jours. L'âge ne paraît pas avoir d'influence sur cette circonstance,

et le nombre de jours pendant lesquels ont survécu les malades n'a pas varié, suivant que l'on avait affaire à des enfants ou à des adultes.

Le pronostic est toujours excessivement grave, un peu moins peut-être lorsque l'on croit pouvoir affirmer que la maladie n'est pas de nature tuberculeuse. Mais l'intensité de la phlegmasie, la rapidité avec laquelle elle se propage, sa marche foudroyante, ne laissent que peu de ressources au praticien. L'apparition des soubresauts de tendons, de la carphologie, de la roideur du tronc, l'accélération excessive du pouls, et sa petitesse, l'aspect grimaçant ou hippocratique de la face, l'agitation excessive ou le coma qui lui succède, sont les signes qui annoncent un danger imminent.

« Presque-tous les auteurs, dit Senn, ont reconnu le danger qui accompagne cette maladie; presque tous ont regardé la mort comme la terminaison la plus fréquente. Le petit nombre de ceux qui avaient cru guérir presque la moitié des malades, d'autres fois le quart ou le cinquième, s'étaient évidemment trompés, et avaient pris pour inflammation des membranes, ou pour hydrocéphale aiguë (car je crois avoir bien démontré que ces deux dénominations désignent la même affection), des maladies qui ne l'étaient pas. Le mercure, qui, selon Perceval, guérissait onze malades sur vingt-six, n'a pas eu de succès lorsqu'on l'a employé dans de véritables méningites. Il en a été de même de tous les prétendus remèdes héroïques vantés et rejetés tour à tour.

» Je pense avoir vu un petit nombre de cas dans lesquels l'affection a été arrêtée à son début; je dis, je pense, car je ne puis avoir là-dessus de certitude mathématique. Il reste toujours un doute: lorsque l'on n'a pas observé la seconde période, on n'a que des probabilités. Quant à l'inflammation des membranes encéphaliques, arrivée à la troisième période, je ne l'ai jamais vue se terminer heureusement, et je crois n'être pas le seul. Des médecins qui ont vu et traité un grand nombre d'enfants atteints de cette fâcheuse maladie m'ont avoué n'avoir jamais constaté de succès. Je parle toujours de la troisième période. On ne peut s'empêcher

d'être effrayé d'une ténacité si grande, telle qu'on ne la retrouve pour aucun autre organe; en effet, les inflammations des viscères thoraciques et abdominaux, chez les enfants, sont peut-être plus faciles à combattre que chez les adultes, les remèdes agissent avec une rapidité surprenante; l'encéphale seul, une fois affecté, résiste à tout, aux moyens les mieux indiqués, les plus méthodiquement administrés. Nul doute qu'un traitement sage ne préserve beaucoup de malades; j'en ai la preuve dans ce que j'ai observé à l'hôpital des Enfants. Rarement les gastro-entérites, combattues de prime-abord, se sont compliquées de méningite, et le plus grand nombre des malades qui ont succombé à cette affection y avaient été amenés pendant la seconde période, quelquefois même dans la troisième. » (Senn, *ouv. cit.*, p. 421.)

Quant aux terminaisons, nous ne croyons pouvoir mieux faire que de transcrire en entier le passage suivant qui nous semble résumer parfaitement ce point de l'histoire de l'affection qui nous occupe.

« La méningite aiguë non tuberculeuse, dit M. Guersant, peut se terminer par la mort, par la guérison, ou passer à un état chronique. La mort arrive dans le tiers des cas au moins si la maladie règne d'une manière épidémique; la maladie sporadique est peut-être un peu moins meurtrière. Si elle se termine d'une manière favorable, c'est presque toujours dans la première ou deuxième période, quand les symptômes sont modérés; et dans tous les cas, elle ne dépasse jamais le cinquantième jour; elle devient presque constamment fatale dès qu'elle arrive à la troisième période. Quoique la terminaison par le retour à la santé, quand il a lieu, soit ordinairement assez prompte et assez franche, comme dans le plus grand nombre des phlegmasies aiguës, et qu'il soit rare de voir cette maladie passer à l'état chronique, cependant on cite quelques exemples, surtout chez les enfants. Quelques uns sont atteints, à la suite des méningites aiguës, de maladies chroniques du cerveau ou du système nerveux, d'autres sont paralysés d'un membre, ou d'un ou plusieurs sens; d'autres tombent dans l'idiotisme, enfin un très petit nombre est

atteint d'hydrocéphalie chronique, et cette dernière terminaison n'est pas toujours mortelle. Le fait suivant en est la preuve.

Obs. 3. « Un enfant de deux ans, bien constitué, est successivement atteint de fièvre avec coloration de la face, vomissement, assoupissement et convulsions; il tombe ensuite dans un état de langueur et de dépérissement accompagné de somnolence, de tristesse et presque d'idiotisme. Quoique les fontanelles fussent fermées, la forme de la tête reçut, dans l'espace de quelques mois, des modifications remarquables: le diamètre transversal, d'une bosse pariétale à l'autre, prit un accroissement notable, la face semblait amoindrie et effilée, à mesure que le crâne se dilatait, enfin la tête était aussi développée que dans l'hydrocéphale chronique. Gall, auquel on présenta cet enfant, n'hésita pas à prononcer qu'il était hydrocéphale et qu'il succomberait infailliblement. Cependant, au bout de dix mois environ de l'invasion de l'état aigu, il survint une fièvre intense qui fut bientôt suivie d'une éruption d'impétigo à la face et au cuir chevelu. Cette réaction devint le signal d'un changement favorable dans toute la constitution de l'enfant, il reprit bientôt des forces; son teint, longtemps blafard, se colora, et ce qu'il y a surtout de très remarquable, c'est que sa tête changea progressivement de forme, et revint sur elle-même dans la direction des pariétaux; enfin l'enfant guérit complètement; c'est maintenant un jeune homme de vingt-cinq ans, d'une excellente constitution physique; mais ses facultés intellectuelles sont très bornées. Il est impossible, à ce qu'il me semble, de ne pas admettre que, dans ce cas, l'hydrocéphale chronique a succédé à la méningite aiguë. Au reste, ce mode de terminaison n'est pas aussi rare qu'on l'a cru. Ne doit-on pas rapporter à la même transformation plusieurs cas d'hydrocéphalie congénitale? Si nous considérons, en effet, que dans plusieurs hydrocéphalies de naissance, dont le siège est dans la grande cavité de l'arachnoïde, nous trouvons quelquefois l'arachnoïde viscérale épaissie et opaque, avec des adhérences de cette membrane, ou des lambeaux pseudo-membraneux flottants dans la sérosité, comme j'en ai vu des exemples,

il paraîtra très vraisemblable de supposer que dans ces cas les traces évidentes de l'inflammation qu'on observe sont le résultat d'une méningite primitivement aiguë, qui s'est développée dans le sein de l'utérus à une époque plus ou moins avancée de la gestation, et qui enfin s'est terminée par une hydrocéphalie chronique. » (Guersant, *loc. cit.*, p. 419.)

Complications. La marche et le pronostic de la méningite, tels que nous venons de les décrire, appartiennent à la maladie primitive et dégagée de toute complication; mais il n'en est pas toujours ainsi : plusieurs affections intercurrentes, ou *complications*, peuvent déranger la marche de l'affection principale, et modifier les présomptions qu'on a établies relativement à sa terminaison.

Mais parmi ces complications, il n'y a guère que l'encéphalite qui mérite réellement ce nom, c'est-à-dire qui ait des rapports fréquents de causalité avec la méningite; quand elle existe, elle constitue une sorte de double affection qui se présente beaucoup plus souvent chez les adultes que chez les enfants, si les recherches faites jusqu'à ce jour chez ces derniers sont aussi exactes qu'on a lieu de le croire.

La *méningo-encéphalite* ne diffère de la méningite simple que par la coïncidence avec les symptômes de la première des phénomènes qui caractérisent l'inflammation de la pulpe nerveuse; aussi nous bornerons-nous ici à dire en quelques mots les principaux symptômes qui font reconnaître cette complication.

Le premier, le plus important, et qui est véritablement pathognomonique, c'est l'augmentation de la sensibilité des téguments du tronc. Les sujets ne peuvent supporter la moindre pression; souvent la sensibilité est tellement exagérée, que, si l'on se contente d'examiner l'abdomen, le moindre contact fait pousser aux malades des cris perçants, et que l'on est tenté de croire à une inflammation aiguë du péritoine. Pour éviter cette erreur, qui serait très préjudiciable au point de vue du traitement, il est nécessaire de palper aussi, lorsqu'une semblable disposition se rencontre, les parois thoraciques. La même

exaltation de la sensibilité s'y rencontre, et à un degré tel, que les enfants s'éloignent avec précipitation, avant même qu'elle les ait touchés, la main qui les approche; puis l'absence de tout autre symptôme du côté de l'abdomen, de tension, de météorisme, de rougeur et de sécheresse de la langue, les caractères fournis par le pouls, qui ne ressemblent en rien au pouls petit, serré, très fréquent de la péritonite, font bientôt reconnaître la véritable cause de cette sensibilité anormale, et remettent le praticien dans la voie du diagnostic réel.

Lorsqu'on se livre à cet examen, il est nécessaire de prendre les précautions les plus grandes; on risquerait, en imprimant au malade des secousses imprudentes, de provoquer des cris dépendant de la méningite, et l'on serait dans l'impossibilité absolue de savoir à laquelle des deux affections les rapporter. On trouvera dans la *Monographie* de Senn, à laquelle nous avons eu déjà occasion de faire de fréquents emprunts, des préceptes pratiques fort utiles pour établir le diagnostic de cette complication. Ainsi, il recommande de palper le tronc en différents points, d'abord avec douceur, puis un peu plus fort, et de ne point quitter des yeux la face, dont on s'attachera à saisir les moindres expressions; souvent ce seul examen suffit pour reconnaître la maladie, et toute question devient inutile.

L'inflammation simple aiguë des méninges se rencontre à tous les âges de la vie; la période de la vie à laquelle elle est la plus fréquente est la période des deux premières années de la vie. Suivant quelques auteurs, Billard, M. Baron, elle remplacerait à cet âge la méningite tuberculeuse. M. Bouchut ne croit pas cette proposition très exacte, et dit avoir rencontré des méningites granuleuses chez les enfants à la mamelle, et en plus forte proportion que des méningites simples. MM. Guersant, Baron, Billard, Abercrombie, pensent au contraire qu'elle est à cet âge plus fréquente que la méningite tuberculeuse. Le contraire arrive pour la seconde période de l'enfance, de deux à quinze ans, période pendant laquelle la méningite aiguë simple est moins fréquente qu'aux autres âges de la vie. MM. Rilliet et Barthez en ont observé six

cas chez des enfants de cinq ans et demi à onze ans.

L'influence du sexe paraît avoir été à peu près nulle, et la preuve en est que les auteurs sont en désaccord complet sur ce point. M. Foville soutient que les filles en sont plus souvent atteintes que les garçons, ce qui tient, suivant lui, à l'action des liens dont on environne pendant longtemps leur tête. (*Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, MÉNINGITE, t. XI, p. 410.) Senn (de Genève) a observé le même avantage en faveur du sexe féminin, et voici comme il explique ce fait : « Une intelligence précoce, une sensibilité trop vive, une imagination ardente, sont des circonstances qui prédisposent souvent à l'hydrocéphale aiguë. On sait combien les facultés intellectuelles sont plus précoces chez les filles ; ceci explique pourquoi la méningite est plus fréquente chez elles. La différence est même assez forte pour être bientôt aperçue, lorsqu'on fréquente pendant quelque temps l'hôpital des Enfants. » (*Méningite aiguë des enfants*, 1825, p. 112.) Parent-Duchâtelet et Martinet, MM. Grisolle, Rilliet et Barthez sont arrivés à des résultats diamétralement opposés, et ont observé cette affection trois ou quatre fois plus souvent chez les garçons que chez les filles. De cette différence, nous nous croyons en droit de conclure que les sexes n'ont pas d'influence bien marquée sur la production de la méningite aiguë dans l'enfance.

Les dispositions individuelles, liées à la constitution des enfants, sont d'un grand poids dans la production et le développement de la méningite. Un volume considérable de la tête, la présence d'éruptions chroniques du cuir chevelu, des suppurations anciennes, des ganglions cervicaux, une dentition difficile, soit dans les premiers temps de la vie, soit à l'époque où les dents temporaires sont remplacées, sont des circonstances qui prédisposent à l'inflammation des membranes encéphaliques, en faisant de la tête un centre de fluxion presque habituel. Peut-être on pourrait en dire autant des cautères appliqués à la nuque, derrière les oreilles, qui agissent dans le même sens, et sont souvent plus nuisibles qu'avantageux par les places qu'ils occupent.

Le tempérament et la constitution individuelle n'ont pas moins d'importance dans le développement de la méningite simple que dans la méningite tuberculeuse. Si le tempérament lymphatique dispose particulièrement à celle-ci, le tempérament sanguin est pour la première une des causes prédisposantes les plus constantes, tant à l'état aigu qu'à l'état chronique... L'hérédité, qui n'est qu'une conséquence de la constitution individuelle, a aussi quelque influence, comme le semblent prouver certaines observations ; mais elle n'est pas à beaucoup près aussi bien constatée pour la méningite simple que pour la méningite tuberculeuse.

Nous ne voulons pas dire cependant qu'en dehors de ces conditions, la méningite ne puisse pas se déclarer chez les enfants ; mais elles sont tellement importantes, qu'il nous était impossible de les passer sous silence.

Les causes occasionnelles ou efficientes sont nombreuses qui peuvent déterminer la production de la méningite aiguë simple. En première ligne, nous placerons les causes physiques ; et d'abord les percussions du crâne, qui suffisent pour la produire, alors même qu'elles ne sont point assez violentes pour déterminer une fracture ou un grand désordre. « Le plus grand nombre de nos malades, disent MM. Parent et Martinet, n'ont souvent éprouvé que de très légères commotions. Cette cause présente une particularité remarquable, c'est qu'elle détermine plus promptement et plus fréquemment que les autres la supuration. On reconnaît facilement l'importance de cette cause, quand on saura que, parmi toutes celles de l'arachnitis, elle figure dans la proportion de plus d'un tiers. » (*Recherches sur l'inflammation de l'arachnoïde*, etc., 1821, p. 10.) L'action prolongée du soleil sur la tête est une des causes les plus ordinaires de la méningite simple, surtout chez les jeunes enfants. M. Guersant a eu plusieurs fois la preuve évidente de ce fait, et notamment chez un enfant de six mois, qu'on avait exposé en plein soleil au milieu d'un jardin, couché dans son berceau. Il succomba à une méningo-céphalite cérébrale et cérébelleuse des plus étendues qu'on pût voir. Chez un enfant convalescent de fièvre typhoïde, et

atteint depuis longtemps d'une éruption chronique à la tête, on avait appliqué des cataplasmes qui provoquèrent la chute des croûtes; le cuir chevelu resta rouge, enflammé, et peu après apparurent les symptômes de la méningite. Le fait de méningite développée sous l'influence de l'insolation, est assez analogue à celui rapporté par Stoll (*De phrenitidis causis et sede*), d'un homme qui, pendant l'été, exerçait la profession de forgeron, et qui, sous la double influence de la température atmosphérique et du feu de la forge, contracta une méningite. Bien que ce fait ne se rapporte pas à un enfant, nous rapportons la phrase entière dans laquelle est racontée par Stoll l'invasion de l'affection : « *Quidam ætatis consistentis vir, qui duos cyclopium labores ferventissimis æstivis horis exercuit, cumque ipsius tempestatis, tum ignium vulcaniorum æstu incalevit, febrire, dolere capite, tremereque totis artubus cepit.* » (*Ratio medendi, Lugduni Batavorum*, 1786, t. III, p. 455.) Si l'influence de ces causes extrêmes ne fut pas douteuse chez un adulte, à bien plus forte raison doivent-elles agir sur des sujets d'une constitution aussi délicate que le sont les enfants.

A ces causes, on pourrait joindre les cas dans lesquels l'irritation se porte évidemment d'un point à un autre, lorsque la maladie se déclare, par exemple, après la répercussion d'un exanthème de la face ou du cuir chevelu. Abercrombie avait parfaitement saisi la valeur de cette cause lorsqu'il écrivait : « Les cas les plus graves et les plus fréquents des maladies cérébrales inflammatoires, survenues par suite des maladies fébriles, sont ceux qui succèdent à la scarlatine. Un enfant convalescent de la scarlatine, qu'il peut avoir eue à un faible degré, est pris, peut-être après s'être exposé au froid, de céphalalgie, à laquelle succèdent rapidement les convulsions suivies de cécité et de coma. Les accidents cérébraux peuvent avoir été précédés de l'anasarque qui survient fréquemment après la scarlatine. Cette circonstance porte à les attribuer à un épanchement subit dans le cerveau; cependant la maladie est entièrement inflammatoire, et le malade ne peut être sauvé que par le traitement le plus éner-

gique, par les saignées, les purgatifs et autres moyens semblables. Par ces moyens de traitement, on guérit plusieurs de ces malades; d'autres périssent, et présentent les lésions ordinaires des inflammations du cerveau. » (Abercrombie, *Traité des malad. de l'encéphale*, Paris, 1835, p. 206, 2^e édit.)

D'après ce passage, on voit qu'Abercrombie rapporte à l'inflammation, dans tous les cas, les accidents cérébraux qui compliquent quelquefois la scarlatine, soit dans son cours, soit après la disparition de l'éruption, et lorsqu'il est déjà survenu une anasarque. M. Barrier pense que la méningite n'est primitive que dans le premier cas, et que, dans le second, l'épanchement se produit sans aucuns caractères locaux inflammatoires, et peut durer plusieurs jours à l'état d'hydropisie essentielle, c'est-à-dire indépendante d'aucune altération de l'encéphale. Suivant lui, l'inflammation ne se développe alors que secondairement, et joint ses effets à ceux de l'épanchement.

Trois ordres de moyens ont été principalement dirigés contre l'inflammation des méninges : ce sont les antiphlogistiques, les dérivatifs et les altérants.

MM. Rilliet et Barthéz ont donné quelques préceptes utiles pour saisir les véritables indications de ces différents moyens : « La marche rapide de la maladie, disent ces auteurs, la force de la constitution des sujets qu'elle atteint, leur âge, indiquent évidemment l'emploi d'une médication énergique.

» 1^o La nature de l'affection fait sentir que le traitement antiphlogistique est celui qui de prime abord doit être mis en usage, et que, local ou général, direct ou indirect, il doit être très actif.

» 2^o Une des conséquences de l'inflammation de la séreuse cérébrale étant la sécrétion de produits organiques, dont le contact sur l'organe encéphalique a les résultats les plus fâcheux, il faut favoriser rapidement l'absorption de ces produits, ou mieux, si faire se peut, les empêcher de se former.

» 3^o La période de collapsus, qui succède si promptement à celle d'excitation, indique plus particulièrement l'emploi des révulsifs cutanés comme excitants.

» 4^o Certains symptômes, tels que la

céphalalgie et la constipation, nécessitent quelques remèdes particuliers.

» 5° Enfin la nature de l'organe malade doit engager le praticien à éloigner de l'enfant tous les excitants de l'appareil cérébral. » (*Ouv. cité*, p. 636.)

Antiphlogistiques. Saignée générale. La saignée générale est sans contredit le moyen le plus puissant, le plus énergique, et sur lequel il faut principalement compter dans le traitement de la méningite aiguë simple au début. Tous les auteurs qui ont parlé de cette affection sont d'accord sur l'efficacité de cette thérapeutique, même chez les enfants, pourvu qu'ils soient forts, robustes, et d'une bonne constitution. Elle a, suivant MM. Guersant, Parent et Martinet, Senn, etc., sur la saignée locale, l'avantage immense de produire un effet plus prompt, plus général, et de ne pas donner lieu, comme les sangsues et les ventouses, à des douleurs plus ou moins vives qui agitent principalement les individus irritables, surtout quand ils sont très jeunes. M. Guersant a vu plusieurs fois des saignées générales calmer promptement des accidents cérébraux qui avaient d'abord résisté à plusieurs applications de sangsues. Nous ne parlerons pas du lieu où l'on doit pratiquer la saignée générale; quelques auteurs ont conseillé d'ouvrir largement les veines jugulaires, lorsque la conjonctive cérébrale est très intense. La déplétion sanguine étant aussi facile à obtenir par la saignée du bras, et la saignée de la veine jugulaire n'étant jamais sans danger, puisqu'elle peut donner lieu à l'introduction de l'air dans le système circulatoire, dans un brusque mouvement d'inspiration, nous croyons que, sauf indication spéciale, elle doit être rejetée. Quelle que soit la veine choisie, il faudra toujours l'ouvrir largement, de manière à pouvoir, en très peu de temps, tirer cinq à six cents grammes de sang. Souvent on n'obtient pas ce que l'on attendait d'une saignée, parce qu'elle a coulé en bavant ou par une petite ouverture. Si l'on ne trouvait pas de veine assez volumineuse pour obtenir du sang en suffisante quantité, il y aurait indication d'ouvrir l'artère temporale; mais c'est là, nous le pensons, la seule circonstance qui autorise cette saignée.

Le pouls, la peau et les muqueuses doivent être les régulateurs dans l'emploi de la saignée générale; c'est d'après leur état que nous pouvons décider si l'on doit y revenir une seconde ou une troisième fois, ou employer la saignée locale. Aussi on ne doit rien négliger pour bien saisir l'indication. Il faut toujours palper l'enfant dans tous les sens, surtout vers les extrémités; examiner avec soin les muqueuses oculaire, nasale et buccale; s'assurer de leur température, explorer les battements du cœur; car souvent on peut être trompé par l'état du pouls, et croire dans la circulation à une faiblesse qui n'existe pas réellement, du moins vers le centre. Rien ne doit être omis, car c'est d'après l'ensemble de toutes ces circonstances que l'on devra se décider. On ne peut donner ici des règles bien précises; il faut voir le plus possible, rien ne devant suppléer à l'habitude, elle seule étant capable de vous douer de ce tact médical si rare et si précieux, que nous devons tous nous efforcer d'acquérir en fréquentant les hôpitaux, et cela est surtout indispensable lorsqu'on est appelé à donner des soins aux enfants. Si l'on n'a pas beaucoup vu, on court risque de se tromper et de commettre dans bien des cas des erreurs fâcheuses. » (*Senn.*)

Saignée locale. Les saignées locales par les sangsues doivent être préférées pour les enfants très jeunes, et dont l'état fébrile n'est pas très prononcé, ou lorsqu'il y a impossibilité absolue, vu la petitesse des vaisseaux, de recourir aux saignées générales. On applique ordinairement de quatre à huit sangsues pour les très jeunes sujets, de huit à douze pour les plus âgés. Nous ne sommes pas toujours de l'avis de MM. Rilliet et Barthez, qui conseillent comme règle générale de placer les sangsues à l'anus, pour éviter l'afflux plus grand du sang vers la tête. Ce précepte ne nous semble impérieux que dans les cas où les sujets sont très irritables, très impressionnables par la douleur, et chez lesquels l'application directe des sangsues à la tête augmente l'agitation, la céphalalgie, et pourrait aggraver les accidents cérébraux et la congestion. Ce n'est qu'alors qu'il est indiqué de remplacer les saignées directes par des saignées éloignées faites à l'anus ou aux extrémités inférieures.

Outre les saignées générales et les sanguines, on a fait grand bruit des incisions pratiquées sur la muqueuse nasale; ce moyen, qui n'a jamais produit de bons résultats entre les mains de M. Guersant, nous paraît fort infidèle, d'une exécution difficile; il est difficile d'arrêter le sang lorsque l'on juge la saignée assez abondante, et puis il n'est pas toujours possible d'empêcher le sang de couler dans le pharynx, et d'être avalé par l'enfant, ou de passer dans les voies respiratoires.

Un moyen qui, par son influence directe sur la circulation cérébrale, a quelque analogie avec les saignées locales, la compression des artères carotides, a été employé d'abord par M. Bland (de Beaucaire), et avec succès, dans plusieurs cas qu'il a fait connaître. L'on sait, en effet, que la compression des carotides, en ralentissant momentanément la circulation cérébrale, peut être fort utile dès le début de la maladie, et concourir avec d'autres moyens à diminuer l'excitation du cerveau; mais il n'offre pas l'avantage de dégorger le tissu vasculaire comme la saignée, et ne doit être employé que lorsque les émissions sanguines ne sont pas possibles.

Nous ne mentionnerons que pour mémoire l'emploi des grandes ventouses de M. Junod. MM. Rilliet et Barthez pensent qu'elles pourraient peut-être rendre quelques services dans la première période de l'inflammation, « exerçant, disent ces auteurs, une vigoureuse dérivation sur les extrémités, et détournant ainsi l'afflux sanguin de l'organe encéphalique; elles nous semblent tout à fait indiquées alors que l'on peut soupçonner que le travail inflammatoire n'est qu'à son début. » Nous avouons ne pas partager l'engouement de certains praticiens pour ce moyen purement palliatif, et dont l'effet n'est que momentané. Il nous semble encore plus insignifiant que la compression des carotides, et peut-être n'est-il pas sans quelque danger, en provoquant, dès que l'on en cesse l'emploi, une réaction qui peut déterminer une aggravation des accidents cérébraux.

Emploi du froid. Les boissons froides et les réfrigérants extérieurs doivent être mis en usage dès le début de la maladie; les premières n'ont qu'une action bien

faible, mais cependant leur action soutenue, incessante, ne doit pas être négligée.

Quant aux réfrigérants extérieurs, ils méritent une attention toute particulière; les avis ont été tellement partagés sur ce point, que nous ne croyons pouvoir mieux faire que de rapporter *in extenso*, malgré sa longueur, le passage suivant dû à M. Guersant, qui y a consigné les résultats de sa longue expérience.

« Les applications réfrigérantes sur la tête sont faites de différentes manières, au moyen de compresses imbibées d'eau froide ou glacée, ou à l'aide de vessie de caoutchouc ou de cochon remplie d'eau ou de glace pilée, ou à l'aide de grosses éponges creusées en forme de calotte ou de bonnet, et imbibées d'eau froide. Ces applications réfrigérantes ont d'abord l'avantage de soustraire une grande quantité de calorique, de resserrer par degré le réseau capillaire du cuir chevelu et de la face, et d'agir ainsi de la même manière de la circonférence au centre sur le système vasculaire de l'encéphale. Il est incontestable qu'en agissant de cette manière, les applications froides sur la tête calment la céphalalgie, et diminuent l'excitation cérébrale toutes les fois qu'il y a beaucoup de chaleur et de turgescence vers cette partie. Tous les malades désirent et demandent des applications froides; mais lorsque l'eau est glacée, cette application, au lieu d'être sédative, devient douloureuse pour certains malades, et, d'ailleurs, l'inconvénient de refouler brusquement le sang du centre à la circonférence, et d'augmenter par cet effet la congestion cérébrale, ce qui n'est pas sans inconvénient, ainsi que l'a déjà remarqué judicieusement M. Costa dans son *Mémoire sur le traitement des inflammations cérébrales*. Bien qu'on ne puisse certainement pas établir une analogie parfaite entre les phlegmasies des méninges et celles des autres membranes séreuses, et que l'application de l'eau froide sur la tête n'ait pas les mêmes inconvénients que sur le thorax, cependant l'eau glacée est, en général, plus nuisible qu'utile, surtout chez les enfants et les individus irritables. Dans toutes les véritables phlegmasies cérébrales, l'eau froide, et même quelquefois

tiède, et les cataplasmes émollients, sont en général préférables, surtout chez les individus très nerveux, faibles et impressionnables à l'action du froid. J'en ai plusieurs fois obtenu de très bons résultats; et sans être aussi exclusif que M. Costa, je partage à cet égard une partie de ses opinions. Un des grands inconvénients des applications froides, c'est que leur température varie à chaque instant, et d'autant plus que l'eau est plus froide et la tête plus chaude: il s'établit alors, chaque fois qu'on renouvelle ces applications, un mouvement de réaction vers l'encéphale qui entretient l'excitation cérébrale au lieu de la calmer. On obtient, en général, un effet beaucoup plus marqué et une sédation plus soutenue de l'emploi des affusions froides à dix-huit ou vingt degrés de froid seulement pour commencer, et ensuite à une température plus basse. Les affusions fraîches sur la tête ont un immense avantage sur les simples applications fraîches, quand les saignées, convenablement employées, ont été insuffisantes pour faire cesser les accidents cérébraux, et que le malade offre encore beaucoup de réaction. Mais ce moyen, comme tous les autres sédatifs qui ont en même temps l'inconvénient de refouler le sang de la circonférence au centre, devient plus nuisible qu'utile à une période avancée de la maladie, et lorsqu'il n'y a plus assez de réaction; il peut alors accélérer le terme fatal en augmentant la faiblesse, ainsi que je l'ai vu arriver plusieurs fois chez les enfants affaiblis. Il est d'ailleurs des individus très nerveux, dont la tête est tellement douloureuse, que l'affusion, même tiède, faite avec beaucoup de ménagement, et pendant trois à quatre minutes seulement, augmente les douleurs encéphaliques. Ajoutez que, chez certains enfants, l'effroi et le saisissement causés par ce moyen provoquent des cris et quelquefois même des convulsions. L'emploi des affusions fraîches dans les méningites, qui m'a paru quelquefois utile dans la première période, est donc un moyen qui n'est pas sans de grands inconvénients dans une période plus avancée de la maladie, et qui, dans tous les cas d'ailleurs, ne doit être employé qu'avec beaucoup de soins et de précautions. Je préfère infini-

ment dans cette maladie, et même dans plusieurs autres, l'irrigation à l'affusion. Elle offre d'abord sur les affusions le grand avantage de pouvoir être employée le malade restant couché sur un lit de camp sans dossier. Un autre avantage, qui n'est pas moins précieux, c'est que l'irrigation une fois établie, la température des liquides peut être constante, et n'est pas exposée à des variations continuelles qui déterminent des mouvements de réactions successives. Il faut cependant, quand on croit devoir suspendre momentanément l'irrigation à cause du refroidissement de la tête ou de la sédation trop prolongée, appliquer des compresses d'eau froide sur le cuir chevelu, afin de s'opposer à la réaction que déterminerait la cessation trop brusque du froid. Les précautions principales à observer dans l'administration de l'irrigation consistent d'abord à raser la tête, ou au moins à couper les cheveux très courts, afin qu'ils ne s'opposent pas à l'action immédiate de l'eau, et ensuite à couvrir exactement la poitrine avec une pèlerine de taffetas vernis ou de toile cirée, repliée en gouttière en arrière, afin que l'eau, après avoir arrosé le sommet de la tête, puisse s'écouler au dehors, et ne pas mouiller et refroidir le malade. L'irrigation, employée avec toutes ces précautions, me paraît être le plus précieux de tous les moyens réfrigérants dans la méningite aiguë, lorsqu'il y a toutefois assez d'énergie vitale et de chaleur pour qu'on puisse recourir à la sédation par le froid. Dans la méningite tuberculeuse, où presque tous les moyens échouent constamment, l'irrigation m'a paru encore quelquefois utile en procurant du calme au malade et éloignant les convulsions. Dans le cas où il y a peu de chaleur à la tête, peu d'excitation fébrile, et où cependant la céphalgie n'est point calmée par les réfrigérants, alors on doit constamment recourir aux cataplasmes émollients sur le cuir chevelu. » (*Ouv. cité*, p. 129.)

Il est bien évident, et nous n'avons pas besoin d'y insister, que les calmants doivent être proscrits, et principalement les opiacés administrés à l'intérieur, parce qu'ils ont l'inconvénient d'augmenter la constipation, et de favoriser par cette raison les congestions cérébrales.

Dérivatifs. Nous étudierons les uns après les autres les dérivatifs externes et les dérivatifs internes.

Les premiers doivent être mis en usage à une époque rapprochée du début de la maladie. On commencera par les simples rubéfiants, pour passer ensuite aux agents d'une action plus profonde et plus énergique; ainsi, d'abord des sinapismes, plus tard des vésicatoires. Ce n'est qu'à une époque plus avancée que l'on se servira des révulsifs cutanés plus énergiques, la pommade stibiée, par exemple; mais cette précaution exigeant un certain temps pour agir, elle est presque toujours inutile ou sans emploi dans la méningite aiguë. Quant au lieu où ils doivent être appliqués, c'est à la nuque, derrière les oreilles, quelquefois même sur la tête.

Dès la première période, il faut souvent faire usage des révulsifs sur le tube digestif, en se servant d'abord des purgatifs doux, l'huile de ricin, le calomel, les lavements purgatifs; dans la deuxième période, les drastiques, le jalap, l'aloès. Les heureux résultats produits par ces médications purgatives sont souvent prodigieux.

Les antispasmodiques désignés par Senn sous le nom de dérivatifs non évacuants, le musc, le camphre, l'assa fœtida, n'ont pas été généralement suivis de résultats avantageux.

Altérants. Nous désignons sous ce nom les médicaments qui n'ont pas un effet local bien marqué, mais qui agissent par la modification qu'ils impriment à l'économie en changeant la proportion des principes constituants du sang. Le premier et le plus énergique des altérants est le mercure. « Les préparations mercurielles ont été employées par les auteurs dans les inflammations cérébrales chez les enfants; c'est surtout au calomel et aux frictions mercurielles que l'on a eu principalement recours. Le calomel doit être administré comme altérant à la dose de 30 à 60 centigrammes pour les enfants de deux à cinq ans, et de 60 centigrammes à 4 gramme pour les plus âgés. On le donnera par fraction de 2 à 3 centigrammes au plus; on rapprochera les doses suivant l'occurrence. Le mercure sera donné après les émissions sanguines, et continué avec per-

sévérance tant que dureront les symptômes graves. Si les vomissements sont très nombreux, le calomel serait infailliblement rejeté; il faut alors le remplacer par les frictions d'onguent napolitain, à la dose de 4 à 8, ou 12 grammes, suivant l'âge. Le but des frictions étant de faire pénétrer dans l'économie une certaine quantité de mercure, il vaut mieux les pratiquer à la partie interne des cuisses que sur la tête ou le côté du cou. On continuera les frictions avec persévérance jusqu'à ce qu'il survienne de l'amendement dans les symptômes. » (*Ouv. cité*, t. I, p. 638.)

Nous ne terminerons pas ce qui est relatif à l'emploi des préparations mercurielles, sans citer le passage suivant de M. Guersant, dans lequel cet auteur examine l'influence des frictions mercurielles dans la méningite. « Je préfère de beaucoup au calomel, dit-il, les frictions mercurielles, qui n'offrent pas les mêmes inconvénients, et qui ont été avec raison très vantées par Abercrombie et plusieurs autres praticiens. Elles m'ont, en effet, paru plusieurs fois très utiles dans les méningites simples aiguës, lorsqu'on les emploie sur le cou, sous les aisselles, ou directement sur le cuir chevelu, à la dose d'une demi-once par jour, et concurremment avec les saignées, dès la première période de la maladie, ainsi que le conseille avec raison M. Liégard (de Caen). Les frictions mercurielles sont, en effet, moins avantageuses dans une période plus avancée de la maladie, parce qu'elles ont pour résultat de débilitier souvent les malades, surtout quand elles provoquent de la salivation. J'en ai cependant obtenu de très bons effets, même dans la deuxième période de la maladie, concurremment avec les révulsifs. J'en citerai un exemple remarquable : Un jeune garçon de treize ans, très intelligent et actif, avait depuis dix mois, sans causes connues, perdu progressivement toutes ses facultés physiques et morales, et était tombé dans une sorte de somnolence et d'apathie, quand il fut pris tout à coup d'étourdissements et de paralysie incomplète du côté gauche. A ces premiers symptômes, se joignirent successivement de la céphalalgie, des vomissements, des mouvements convulsifs, du strabisme, du coma, de l'aphonie, la

perte complète de l'intelligence, et la contracture des membres pectoraux. Il avait reçu depuis dix jours les soins éclairés de notre confrère M. Lecou, qui avait employé des moyens actifs, des saignées générales et locales, des révulsifs énergiques à la peau et sur l'intestin. Lorsque je fus appelé en consultation, je portai le plus fâcheux pronostic, pensant, d'après les antécédents, que cette méningo-encéphalite aiguë était entée sur une encéphalite chronique, et peut-être même une altération organique quelconque. Néanmoins, à notre grand étonnement, les frictions mercurielles poussées à très hautes doses, jusqu'à la salivation, et l'action énergique d'un large séton à la nuque, ont, dans l'espace de huit à dix jours, déterminé une amélioration rapide et progressive. Le malade a guéri complètement, et retrouvé toutes les facultés physiques et morales dont il jouissait avant la maladie. Ce fait, et quelques autres analogues qu'on pourrait citer, prouvent qu'il ne faut jamais désespérer des cas de méningo-encéphalite les plus graves, et peut-être même dans les cas où on aurait lieu de soupçonner quelques altérations organiques. En effet, d'après l'exemple suivant de méningite tuberculeuse, qui s'est cependant terminée d'une manière fâcheuse, on serait porté à croire que cette maladie elle-même n'est pas toujours incurable lorsqu'elle est légère. Des accidents cérébraux, semblables à ceux qui caractérisent une méningite tuberculeuse, céphalalgie avec élancements, strabisme, paralysie incomplète, persistaient depuis plus d'un mois, et avaient cédé à une émission sanguine et à des révulsifs sur la peau et sur le canal intestinal; l'enfant paraissait toucher à sa convalescence, et n'offrait plus aucun symptôme cérébral, quand il fut pris successivement d'une variole et d'une scarlatine à laquelle il succomba rapidement. Nous ne trouvâmes à la nécropsie que quelques granulations extrêmement petites et isolées dans les scissures de Sylvius, au milieu des liserés plastiques, une plaque de la même substance au sommet du cervelet, un seul tubercule dans les poumons, et une granulation crétacée dans un ganglion bronchique. Il est donc assez vraisemblable, à cause du peu d'étendue des

lésions organiques cérébrales qu'a démontrée la nécropsie, que cet enfant aurait pu guérir s'il n'avait pas été atteint d'une double maladie éruptive. Pourquoi ne serait-il pas possible, en effet, qu'il se fît, par les seuls efforts de la nature qui est souvent si puissante, une résorption des granulations tuberculeuses de la pie-mère, comme dans beaucoup d'autres organes? Il ne faut donc pas que le praticien se décourage, même dans le traitement des méningites tuberculeuses, et, quoiqu'il offre à peine quelques chances de succès quand la maladie est bien évidente, il ne faut jamais complètement désespérer, et agir tant qu'il y aura de la vie. » (Guer-sant, *loc. cit.*, p. 436.)

§ II. Méningite tuberculeuse ou tubercules des méninges.

Bien que nous placions ordinairement les productions hétérogènes à la suite de toutes les autres maladies de l'organe dont on étudie la pathologie, nous avons cru devoir enfreindre cette méthode pour les tubercules des méninges, qui ont, sous le rapport symptomatologique, des analogies telles avec l'inflammation simple de ces membranes, qu'il y a des avantages nombreux à rapprocher l'une de l'autre les deux descriptions.

La méningite tuberculeuse est une maladie dont la connaissance est toute récente, et sa découverte honore d'autant plus notre époque qu'elle constitue une des affections les plus graves et malheureusement les plus fréquentes du cadre nosologique. C'est elle que les auteurs qui nous ont précédés ont désignée sous le nom d'hydrocéphale aiguë, affection qu'on a considérée comme très fréquente jusqu'à nos jours, bien qu'elle soit très rare à l'état idiopathique, ainsi que nous le verrons bientôt. Nous nous proposons donc d'étudier, avec tous les détails qu'elle comporte, une maladie aussi importante que la méningite tuberculeuse.

Anatomie pathologique. Les lésions qui caractérisent la méningite tuberculeuse sont :

- 1^o Un dépôt de matière tuberculeuse granulée dans les mailles de la pie-mère;
- 2^o Une inflammation de cette membrane avec sécrétion ordinairement concrète;

cette lésion n'est pas constante, mais elle manque très rarement ;

3° Un état glutineux de l'arachnoïde ;

4° Un épanchement de sérosité dans les ventricules ;

5° Un ramollissement des parties centrales du cerveau ;

6° Un dépôt tuberculeux à un état peu avancé dans d'autres organes, dépôt qui affecte assez fréquemment une marche aiguë.

Parmi ces lésions, les unes sont évidemment de date récente, tandis que les autres remontent toujours à une époque plus ou moins antérieure au développement des premiers symptômes sensibles ; c'est ce qui a fait admettre deux catégories de lésions à MM. Fabre et Constant dans leur description anatomo-pathologique :

1° *Lésions anciennes.* Voici la description que ces auteurs donnent de la première catégorie :

« La lésion, qui a été constamment observée, et qui fonde le caractère anatomique de la maladie, est constituée par des granulations miliaires, tantôt grises et demi-transparentes, tantôt d'un blanc mat, légèrement jaunâtre ou verdâtre, siégeant dans le tissu de la pie-mère. Ces granulations sont tantôt disséminées sur une large surface, tantôt agglomérées, et formant par leur réunion de petites plaques jaunâtres qui établissent des adhérences entre l'arachnoïde et la pie-mère, et unissent quelquefois cette dernière membrane à la substance cérébrale elle-même, dont on ne peut la détacher sans en entraîner quelques portions. Le volume de ces granulations varie depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'un grain de chènevis ; elles ont une dureté cartilagineuse, ne sauraient être confondues avec les glandes dites de Pacchioni, qui sont généralement molles, pulpeuses, d'un blanc nacré ; siègent constamment sur les bords de la grande scissure interlobaire, font saillie à l'extérieur de l'arachnoïde, où la lame du scalpel peut les déplacer et même les enlever en partie sans intéresser la membrane séreuse. On doit aussi distinguer les granulations de ces corpuscules, tantôt arrondis, tantôt irréguliers, qu'on rencontre quelquefois à la surface libre de l'arachnoïde ou à l'intérieur des ventricules, et que l'on retrouve

encore dans le péricarde, la plèvre et le péritoine, ces corpuscules étant évidemment de la nature des fausses membranes dont ils offrent la texture molle et pulpeuse et l'aspect grisâtre.

» Outre ces granulations, on rencontre quelquefois dans la pie-mère des tubercules du volume d'un pois, d'une lentille ou d'une aveline ; ces tubercules, dont la couleur est d'un blanc jaunâtre ou verdâtre, sont tantôt logés dans les anfractuosités, tantôt enchâtonnés dans la substance corticale, mais toujours adhérents aux méninges, au sein desquelles ils se sont développés.

» Enfin, on trouve quelquefois infiltré dans le tissu de la pie-mère une substance jaunâtre, de consistance stéatomateuse, formant une couche d'une ou plusieurs lignes d'épaisseur, adhérent par une de ses faces à l'arachnoïde et par l'autre au cerveau. Cette couche de substance jaunâtre s'enlève de la surface des hémisphères en une seule masse, et se casse lorsqu'on la presse entre les doigts.

» Cette altération, qu'elle se soit présentée sous forme de granulations, de tubercules globuleux ou de matière tuberculeuse infiltrée, a été rencontrée par nous vingt-six fois sur vingt-sept dans la pie-mère cérébrale, dix fois dans la pie-mère cérébelleuse, deux fois dans les méninges rachidiennes et la périphérie du cerveau ; ce produit morbide n'affectait pas toujours le même siège ; il occupait quelquefois la convexité et beaucoup plus la base. C'est spécialement dans les scissures de Sylvius que nous l'avons rencontré ; c'est là en quelque sorte son lieu d'élection. Trois fois nous avons trouvé des granulations dans les plexus choroïdes et la toile choroïdienne. Elles ne se sont jamais rencontrées à la surface interne des ventricules, où nous avons observé quelquefois de très petites aspérités résultant de la formation de fausses membranes.

» Telles sont les lésions de la pie-mère. Les autres membranes ont offert des altérations beaucoup moins fréquemment : ainsi, il n'est pas rare de rencontrer dans l'intervalle des granulations l'arachnoïde avec son épaisseur, sa consistance et sa transparence normales ; quelquefois, néanmoins, elle offre en divers points une teinte

opaline; des adhérences existent entre son feuillet viscéral et son feuillet membraneux. Ces adhérences étaient telles, quelquefois, qu'en soulevant les lambeaux de la dure-mère, après l'avoir incisée, on trouvait des tubercules adhérents à la surface interne de cette dernière membrane.

» La face libre de la dure-mère ne nous a présenté qu'une seule fois une tumeur fibreuse semi-sphérique correspondante à une dépression du pariétal. La substance encéphalique nous a offert aussi quelquefois des traces de lésions anciennes. Six fois nous avons trouvé des tubercules dans les centres nerveux eux-mêmes.

» Toutes les fois que nous avons rencontré des granulations, des tubercules ou de la matière tuberculeuse infiltrée dans les enveloppes du cerveau, nous en avons trouvé en même temps dans plusieurs autres organes; il ne s'est présenté qu'une seule exception à cette règle: ainsi, sur vingt-sept cas, vingt-cinq ont offert des tubercules dans les poumons, vingt-quatre dans les ganglions bronchiques, dix-sept dans les plèvres, un dans le péricarde, quinze dans le péritoine, dix-huit dans les ganglions cervicaux.

» Ce n'est pas toujours dans le même organe que ce produit morbide avait acquis son summum de développement; tantôt de vastes excavations étaient creusées dans le poumon des sujets chez lesquels les méninges ne contenaient que quelques granulations isolées; tantôt des masses tuberculeuses existaient à la périphérie du cerveau et dans la substance même de cet organe, tandis qu'on ne rencontrait que quelques tubercules naissant dans le parenchyme du poumon. Deux ou trois fois, ils étaient en si petit nombre dans ce dernier organe, que nous sommes parvenus à les compter.

» Chez quatre sujets, le foie avait subi la dégénérescence graisseuse; chez dix, la muqueuse intestinale était criblée de nombreuses ulcérations. L'estomac a présenté aussi dans un certain nombre de cas des traces de phlegmasie chronique, telles que ulcérations, amincissement par bandes, teinte ardoisée et mamelonnement de la muqueuse. » (Fabre et Constant, *mémoire inédit*, couronné par l'Institut.)

Les détails précédents semblent prouver que les auteurs que nous venons de citer

n'avaient pas encore pu constater d'une manière positive le caractère tuberculeux des granulations qui se trouvent, bien rarement il est vrai, déposées sur la face libre de la séreuse arachnoïdienne: aujourd'hui la nature de ces granulations, qui peuvent se présenter à l'état gris, poli, demi-transparent, ne saurait être douteuse, surtout quand on sait combien ces granulations sont fréquentes dans la plèvre et le péritoine.

2° *Lésions récentes.* Voici comment s'expriment MM. Fabre et Constant:

« Ces lésions, comme les premières, avaient leur siège soit dans les méninges, soit dans la substance cérébrale elle-même; la dure-mère ne présentait dans la plupart des cas autre chose qu'une injection vasculaire; des caillots fibrineux ont été trouvés plusieurs fois dans les sinus.

» La grande cavité de l'arachnoïde contenait une quantité de liquide qui variait depuis une cuillerée jusqu'à quatre onces. Le liquide était constitué par une sérosité limpide, tantôt trouble, tantôt sanguinolente; une seule fois nous avons rencontré une couche albumineuse à l'extérieur de l'arachnoïde.

« C'est principalement dans le réseau de la pie-mère que siégeaient les lésions récentes comme les lésions anciennes.

» Outre différents degrés d'injection vasculaire, le tissu de cette membrane a été trouvé infiltré tantôt par une sérosité limpide, tantôt par un liquide séro-purulent ou séro-albumineux. La quantité de ce liquide variait; tantôt il formait une couche mince au-dessous de l'arachnoïde, tantôt il pénétrait dans les anfractuosités et écartait les circonvolutions cérébrales. Nous avons observé cette infiltration plus souvent à la base qu'à la convexité, et bien plus fréquemment dans la pie-mère cérébrale que dans la pie-mère cérébelleuse ou rachidienne. Tantôt cette infiltration séropurulente était bornée à une seule scissure de Sylvius; d'autres fois elle occupait une étendue d'un pouce carré au centre de la base; dans quelques cas elle siégeait dans une plus large surface. A l'intérieur des ventricules était contenu un liquide qui présentait les mêmes variétés d'aspect, de consistance et de coloration que celui qui soulevait l'arachnoïde. La quantité de ce

liquide variait depuis 2 ou 3 gros jusqu'à 5 onces; quelquefois la sérosité épanchée dans les ventricules tenait en suspension de petites portions de substance cérébrale lorsque les parois de ces cavités avaient subi un ramollissement crémeux. Toutes les lésions récentes que nous venons d'énumérer peuvent manquer; il suffira pour s'en convaincre de se reporter sur les observations de la seconde série et sur quelques unes de celles qui forment la troisième série.

» Toutes les variétés de lésions que nous venons de décrire peuvent exister sans que le cerveau présente d'altération appréciable. Dans quelques cas, nous avons trouvé cet organe ferme et non injecté; mais plus souvent la substance encéphalique nous a offert divers degrés d'injection et de ramollissement; la première de ces altérations portait plus fréquemment sur la substance corticale que sur la substance médullaire. Quant au ramollissement, tantôt il siégeait dans les parties que recouvraient les méninges altérées, tantôt dans les parties centrales, tantôt dans les parois ventriculaires. La pulpe nerveuse ramollie était d'un rouge amarante ou jaune, ou pâle; dans un certain nombre de cas elle conservait sa couleur normale. Quelquefois de très petits caillots sanguins étaient disséminés dans les portions ramollies.

» Quant aux lésions récentes trouvées dans d'autres organes, elles n'ont rien offert de constant et nous ont paru l'effet de simples complications; aussi trois fois un grand nombre d'ascarides lombricoïdes ont été trouvés dans l'intestin grêle; dans plusieurs cas, les poumons ont offert soit de l'engouement, soit de l'hépatisation.

» Il nous reste à indiquer une altération de la pie-mère que nous avons rencontrée dans un certain nombre de cas et qui consiste dans une infiltration gélatineuse du tissu de cette membrane; cette lésion dont le siège est ordinairement à la base vers les commissures des nerfs optiques est-elle récente, est-elle ancienne? C'est ce que nous n'oserions décider. Peut-être n'est-elle que le premier degré de l'infiltration tuberculeuse; peut-être est-elle le produit d'une simple phlegmasie aiguë de la pie-mère. Ce doute nous a

empêché de la comprendre dans l'une des deux sections relatives aux caractères anatomiques. » (Fabre et Constant, *mémoire cité*.)

Symptômes. Comme les tubercules cérébraux, les tubercules méningiens offrent dans leurs symptômes deux périodes bien tranchées : « l'une, disent MM. Fabre et Constant, dans laquelle la maladie présente tous les caractères d'une affection chronique, l'autre, dans laquelle elle revêt tout à coup la physionomie d'une affection aiguë. C'est dans cette seconde période, qui varie comme les lésions dont elle est la manifestation extérieure, que les malades succombent à moins qu'ils ne soient enlevés, comme nous l'avons observé quelquefois, par une phlegmasie intercurrente.

» 1^{re} Période chronique. Les symptômes que l'on remarque dans le cours de cette période sont : une céphalalgie plus ou moins intense revenant ordinairement par accès, quelquefois accompagnée de vomissements; des troubles passagers de la vue, tels que éblouissements, strabisme, diplopie, etc., un changement plus ou moins remarquable dans le caractère qui se manifeste par de la tristesse, de la mélancolie, de l'irascibilité, de l'insomnie, des réveils en sursaut avec délire; hallucinations, quelquefois un affaiblissement de l'intelligence qui peut aller jusqu'à l'imbécillité; de la somnolence, des engourdissements passagers des membres, des mouvements convulsifs, quelquefois de véritables attaques d'épilepsie revenant à des intervalles plus ou moins éloignés; d'autres fois une paralysie lentement progressive d'un membre ou de l'un des côtés du corps; plus rarement des contractures passagères ou permanentes.

» Il est rare qu'avec cet ensemble de symptômes ne se montrent pas quelques troubles des fonctions digestives et respiratoires; une toux plus ou moins fréquente; des douleurs vagues de poitrine; des accès de fièvre irréguliers, des alternatives de diarrhée et de constipation, un dépérissement progressif, annoncent que l'affection tuberculeuse n'est pas bornée aux méninges et qu'elle a envahi les organes contenus dans les cavités thoracique et abdominale.

» 2^e Période aiguë. Après que les symptômes que nous venons d'énumérer, tan-

tôt isolés, tantôt diversement combinés les uns avec les autres, rarement tous réunis, ont persisté plus ou moins longtemps, affectant le plus ordinairement une marche intermittente; on voit tout à coup apparaître les symptômes de l'hydrocéphale aiguë, du ramollissement du cerveau ou bien d'une simple congestion cérébrale. C'est ainsi qu'on voit se succéder, sans affecter aucune régularité dans l'ordre de leur apparition, les phénomènes suivants :

» Céphalgie continue, générale ou partielle, accompagnée le plus souvent de vomissements; altération particulière des traits qui donne au malade le faciès propre aux affections cérébrales aiguës; paupières tantôt closes, tantôt entr'ouvertes; dilatation ou resserrement des pupilles; perversion ou abolition de la vue; mouvement irrégulier du globe de l'œil; strabisme; exaltation ou affaiblissement de l'ouïe; déviation ou tremblement de la langue qui conserve le plus souvent son humidité et sa couleur normale; délire violent ou calme; mûssitation ou criaileries: exaltation ou diminution de la sensibilité cutanée; spasmes toniques des membres; tremblements musculaires, passagers ou permanents; mâchonnement, trismus, grincements de dents; renversement de la tête en arrière; céphalgie; paralysie partielle, rarement générale, poulx lent ou accéléré, quelquefois irrégulier; alternatives d'agitation et d'assoupissement; constipation ou émission involontaire des urines et des matières fécales; enfin coma, terminaison commune de toutes les affections cérébrales.

» Dans l'immense majorité des cas, la maladie présente dans sa marche les deux périodes que nous venons de tracer. Dans quelques cas, cependant, il est difficile de saisir la ligne de démarcation qui les sépare; elles se confondent par des nuances insensibles qui ne permettent pas de préciser l'époque où se termine la période chronique, et où commence la période aiguë. Enfin, dans quelques cas extrêmement rares, c'est la période aiguë qui ouvre la scène.

» D'après les faits que nous avons observés, la durée de la période chronique a été de deux ans au plus et de trois mois au moins; celle de la période aiguë a été

de trois à vingt et un jours. » (Fabre et Constant, *Mémoire cité.*)

De même que pour la méningite simple, il est important, après avoir tracé le tableau général de la maladie, de revenir sur chaque symptôme en particulier.

Lésions de la sensibilité. Céphalalgie.

« La céphalalgie est, de toutes les lésions de la sensibilité, la plus constante; nous l'avons observée chez tous les sujets qui étaient assez avancés en âge pour rendre compte de leurs sensations; elle s'est montrée également dans la période chronique et dans la période aiguë. Dans le premier cas, elle est intermittente, revient à des intervalles irréguliers, dure quelques heures ou quelques jours, cesse pour reparaître encore, s'accompagne quelquefois de vomissements et de troubles passagers de la vue. Dans la deuxième période, elle est vive, continue, accusée par les malades jusqu'au moment où ils tombent dans le coma; elle existe rarement isolée, on voit se grouper autour d'elle divers troubles des fonctions intellectuelles et sensoriales. Elle varie, quant à sa nature, à son intensité et à son siège. Tantôt elle consiste dans une simple pesanteur de tête, tantôt elle est vive, lancinante, et arrache des cris aux malades. Elle est ou générale ou partielle, siège le plus souvent à la région sus-orbitaire, affecte quelquefois une moitié de la tête, d'autres fois elle est bornée à une seule tempe ou à la région du sourcil; enfin, quelques malades la rapportent à l'occiput. Le siège de la céphalalgie partielle est quelquefois en rapport avec l'altération des méninges, mais assez souvent les lésions existent dans un lieu éloigné du point où les malades avaient rapporté la douleur.

» Ce symptôme isolé ne suffirait certainement pas pour faire diagnostiquer une méningite; mais une céphalalgie intense, continue, avec sensibilité des yeux à la lumière, avec vomissement et ralentissement du poulx, est un signe précieux, et se lie presque constamment à la méningite aiguë dont elle marque l'invasion. Dans la période chronique, si la céphalalgie revient à des intervalles assez rapprochés et s'accompagne de quelques autres troubles des fonctions cérébrales chez un enfant qui offre, d'ailleurs, des signes de la diarrhée

tuberculeuse, ce signe acquerra de l'importance et doit éveiller l'attention du médecin.

» *La sensibilité cutanée* ne nous a paru altérée dans aucun cas pendant la période chronique, à moins qu'il n'y eût paralysie; dans la période aiguë elle s'est montrée souvent exaltée au début et s'est graduellement affaiblie par les progrès de la maladie; elle était ordinairement très obtuse dans les derniers jours qui précédaient la mort. Dans quelques cas elle est toujours restée intacte, et quelquefois aussi elle a été très vive, très exaltée jusqu'au dernier moment. Cette exaltation de la sensibilité persistant pendant tout le cours de la maladie, nous a paru, dans quelques cas, coïncider avec la lésion des membranes cérébelleuses et du cervelet lui-même.

» Le sens de *la vue* est rarement resté intact pendant tout le cours de la maladie. Dans la période chronique, des troubles passagers de la vue accompagnaient parfois les accès de céphalalgie; deux malades dans cette période ont été affectés du strabisme, mais il existait chez eux des tubercules de la substance encéphalique. C'est surtout dans la période aiguë que s'observent ces anomalies de la vision. Vingt-deux fois sur vingt-quatre, la dilatation des pupilles a été observée; elle était le plus souvent constante, quelquefois passagère, et alternait avec le resserrement; vingt et une fois nous avons noté du strabisme, tantôt passager, tantôt permanent. Malgré le strabisme, la vue s'est quelquefois conservée intacte jusqu'à la fin de la maladie; mais, dans le plus grand nombre des cas, elle était ou affaiblie ou entièrement abolie, le prolapsus des paupières a été conservé dans quelques cas où il y avait en même temps paralysie des membres. Les globes oculaires ont été souvent le siège de mouvements irréguliers.

» La dilatation des pupilles, jointe à l'immobilité de l'iris, au coma et au renversement de la tête en arrière, nous a paru, dans un grand nombre de cas, liée à la présence d'un épanchement dans les ventricules.

» *L'ouïe* n'a présenté rien de particulier dans la période chronique, dans la période aiguë elle est aussi restée quelquefois intacte pendant tout le cours de la maladie.

Nous avons vu des malades plongés dans le coma le plus profond qui tressaillaient au moment où nous les interrogeons. Quelquefois l'ouïe était exaltée au début de la période aiguë; le plus léger bruit impatientait les malades; mais à mesure que la maladie marchait, l'ouïe devenait de plus en plus obtuse, et subissait le sort de toutes les autres fonctions sensoriales. Nous n'avons rien noté de particulier pour l'*odorat* et le *goût*. » (Fabre et Constant, *Mémoire cité*.)

Nous n'avons rien à ajouter aux détails qui précèdent, attendu qu'ils ont été confirmés par tous les auteurs qui ont écrit depuis ceux que nous venons de citer; et nous passerons immédiatement à un autre ordre de phénomènes, aux lésions de la motilité dont MM. Fabre et Constant ont également donné une description qui ne laisse rien à désirer.

» *Lésions de la motilité*. Les lésions de la motilité sont, chez les enfants, beaucoup plus communes que celles de la sensibilité ou de l'intelligence; elles sont, du moins, plus faciles à constater chez les jeunes sujets qui peuvent rendre compte de leurs sensations. La motilité peut être pervertie ou abolie; au premier chef se rattachent l'agitation générale ou partielle, le tremblement musculaire, la contracture permanente des muscles; les mouvements convulsifs, les grincements de dents, la rigidité tétanique. Le second chef comprend la paralysie.

» *L'agitation générale* a été constatée par nous, dans quelques cas, au début de la période aiguë; les malades ne pouvaient rester en place, ils étaient sans cesse en mouvement; on était obligé de les maintenir dans leur lit, soit au moyen de la camisole, soit à l'aide d'un drap. Ce symptôme n'a jamais été permanent, et a été suivi d'autres désordres de la motilité à mesure que la maladie faisait des progrès. L'agitation partielle a consisté dans la carphologie et le mâchonnement. Ces deux symptômes ont été observés vers la fin de la période aiguë chez quelques malades seulement.

Les *soubresauts des tendons* ont été notés chez quelques malades, mais ils sont moins constants dans cette affection que dans la fièvre typhoïde où les centres nerveux sont sympathiquement affectés.

» *Le tremblement musculaire spontané* n'a été observé que deux fois, il se manifestait lorsqu'on soulevait les membres ; nous avons observé ce phénomène chez des malades atteints de tubercules du cerveau et tout récemment chez un sujet dont les centres nerveux ont été trouvés, à l'autopsie, exempts de toute altération.

» *Les mouvements convulsifs* sont plus communs dans les affections cérébrales de l'enfance que dans celles de l'adulte ; nous les avons observés dans la période chronique comme dans la période aiguë ; tantôt ils étaient partiels, tantôt généraux, et constituaient quelquefois de véritables accès épileptiformes. Dans un cas, ces convulsions générales ont marqué le début de la période chronique ; dans deux autres, elles se sont montrées à des époques variables de cette même période ; quelquefois elles ont marqué le début de la période, et se sont quelquefois aussi montrées pendant son cours.

» *Les grincements de dents* ont été, dans un tiers des cas, dans la période aiguë.

» *La contraction involontaire et permanente* des muscles n'a été observée qu'une seule fois dans la période chronique ; elle a existé, au contraire, dans plus de la moitié des cas, dans la période aiguë ; elle varierait sous le rapport de son siège ; tantôt elle affectait les coudes, tantôt les genoux ; elle était quelquefois bornée à un seul membre, d'autres fois à plusieurs ; quelquefois elle n'existait que dans un seul côté du corps. Ce phénomène a été plus constamment observé chez les malades qui ont offert à la nécropsie un ramollissement de la substance cérébrale, cependant il a été noté chez une jeune fille (observat. 2) dont le cerveau conservait sa consistance normale et n'offrait qu'une simple injection. Il a manqué chez un malade qui a présenté un ramollissement de la substance cérébrale. Si on n'apporte pas une grande attention dans l'examen de ce symptôme, on peut le prendre pour une contraction volontaire des muscles déterminée par un mouvement d'impatience du malade.

» La paralysie ne s'est montrée, dans la période chronique, que chez deux malades ; dans le premier cas elle a suivi immédiatement un accès d'épilepsie, et a persisté

pendant toute la durée de la période chronique, qui a été de quatre mois ; chez un autre, une paralysie lentement progressive s'est montrée vers la fin de la première période, et a marqué le passage d'une période à l'autre. Dans ces deux cas, des plaques tuberculeuses de plusieurs lignes d'épaisseur recouvraient la surface des hémisphères et étaient accompagnées d'un ramollissement étendu et profond de la substance cérébrale. Dans la période aiguë, il a existé, dans tous les cas, un affaiblissement de la contractilité musculaire dans les accès violents de délire. Peu de temps avant la mort, la paralysie s'est manifestée dans un assez grand nombre de cas, alors même que la substance cérébrale n'offrait aucune altération. » (Fabre et Constant, (*Mémoire cité.*)

Troubles de l'intelligence. « On serait peut-être tenté de croire, disent MM. Rilliet et Barthez, que les troubles de l'intelligence sont constants dans la méningite ; il semblerait que les premiers symptômes d'une affection cérébrale doivent consister dans la réaction de l'organe qui est le siège de cette maladie. Ces idées rationnelles et préconçues sont en désaccord complet avec les résultats de l'observation. Nous ne saurions trop insister sur ce point, il est capital dans l'histoire de la méningite. Que de fois nous avons vu des enfants qui jouissaient de toute la plénitude de leur intelligence, nous rendaient un compte circonstancié de leur état, et dont les réponses étaient souvent remarquables par leur finesse et leur à-propos, être déjà atteints des symptômes qui ne nous permettaient pas de conserver le plus léger doute sur la nature de leur maladie ! Nous étions obligés de porter un pronostic de mort, lorsque rien en apparence n'annonçait, nous ne dirons pas l'existence, mais l'imminence d'une maladie grave.

» Il faut aussi être prévenu que les désordres de l'intelligence sont souvent peu prononcés, éphémères, et que, dans l'intervalle, l'enfant recouvre toute sa raison. Il ne faut pas ignorer non plus qu'à des symptômes nerveux de la plus haute gravité, succède souvent un état de calme trompeur qui abuse celui qui est chargé de donner des soins aux jeunes malades et ceux qui les entourent.

» En général, l'intelligence reste parfaitement nette les premiers jours de la maladie; et si, à cette époque, il y a déjà perversion des facultés intellectuelles, les signes auxquels on peut la reconnaître sont tellement légers et si peu caractéristiques, qu'il est bien difficile de porter un diagnostic précis, si l'on manque d'autres symptômes plus positifs.

» Voici ce que nous avons observé en pareil cas : un peu de lenteur dans les réponses, de l'abattement, de la tendance à la somnolence, des changements dans le caractère, de l'irascibilité comme on en observe dans toutes les maladies des enfants. Le symptôme auquel nous attachons le plus de valeur est l'expression du visage et surtout le regard, qui, à cette période, exprime déjà l'étonnement ou bien l'indifférence à un haut degré. Plus tard surviennent des troubles de l'intelligence beaucoup plus appréciables.

» Chez un cinquième de nos malades seulement, il y a eu, dès le début, perversion des facultés intellectuelles.

» Ainsi, un garçon de six ans et demi, dont la maladie débuta sous nos yeux, est pris subitement de cris et d'agitation; la connaissance est conservée; mais il se plaint sans cesse, et l'on a grand'peine à l'examiner. Deux autres enfants, l'un de trois ans, l'autre de huit ans et demi, eurent le premier jour des cris, de l'agitation et même un délire agité, etc.

» Lorsque le délire n'existe pas au début, il survient à des époques très différentes, du cinquième au vingt-cinquième jour.

» Il offre de très grandes différences dans son intensité. Il n'est nullement exact d'ériger en règle générale, comme on l'a fait, que le délire, dans la méningite, est toujours calme. Un tiers de nos malades a eu un délire intense, accompagné de cris, d'agitation, de changements fréquents de position. Chez un garçon de huit ans, l'intensité du délire était extrême; on ne pouvait examiner l'enfant qu'avec la plus grande difficulté.

» Nous devons dire, toutefois, que rarement le délire se maintient à un très haut degré d'intensité pendant plusieurs jours de suite, et ce n'est guère que pendant un

jour ou deux au plus qu'il prend ce caractère.

» Dans les cas où le délire est calme, les enfants marmottent quelques mots mal articulés. Les réponses sont incertaines.

» Une fille de cinq ans n'a eu du délire à aucune époque de la maladie.

» Ce symptôme a-t-il été en rapport avec les lésions cérébrales? Sa nature, son intensité, sa durée, ont-elles été influencées par la nature, l'intensité, le siège des lésions? Pour arriver à la solution de cette question, nous avons tracé un tableau comprenant l'étude des granulations et celle de l'inflammation, et nous avons comparé chacune de ces lésions au délire. De cette comparaison, il est résulté pour nous qu'il n'y a aucun rapport entre l'intensité de la phlegmasie, le nombre des tubercules ou le siège de ces lésions, et le délire.

» Chez une fille de cinq ans, nous avons noté une inflammation très intense de la base, un épanchement ventriculaire abondant et un ramollissement des parties centrales, et la maladie avait fourni tout son cours, sans qu'à aucune époque on eût observé le délire; tandis que, chez un enfant de trois ans, les cinq premiers jours il y avait eu beaucoup de cris et d'agitation, et cependant la pie-mère n'offrait pas de trace d'inflammation.

» Le délire n'a pas été plus intense dans les cas où l'inflammation était très étendue que dans ceux où elle était limitée. Nous ne pouvons non plus tirer aucune induction du siège de l'inflammation pour expliquer la forme du délire, puisque cette phlegmasie occupait presque toujours la base, que le délire fût intense ou léger.» (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 540.)

MM. Fabre et Constant ont été conduits aux mêmes résultats que les précédents auteurs; ils ont même reçu de quelques parents la déclaration que leurs enfants avaient montré dans la première période de la maladie, plus d'intelligence que leur âge ne le comportait; mais ces observateurs n'ont pu vérifier eux-mêmes l'exactitude d'une semblable assertion.

Appareil circulatoire. Les troubles de la circulation sont ceux que l'on met généralement aujourd'hui en première ligne sous le rapport de la valeur diagnostique; cependant il y a une assez grande diver-

gence entre les résultats obtenus par MM. Fabre et Constant, d'une part, et la presque totalité des autres observateurs, pour que nous nous croyions obligés de rapporter tous les détails qu'on a donnés sur ce sujet important.

« Les seules lésions de la circulation observées dans la période chronique ont été des accès de fièvre revenant à des intervalles irréguliers, et probablement liés autant au travail des tubercules pulmonaires qu'à l'action des tubercules cérébraux. Dans la période aiguë, le pouls a présenté, sous le rapport de la fréquence, quelques phénomènes dignes d'être notés. Dans tous les cas où la maladie s'est terminée par une méningite aiguë, le pouls a été trouvé lent au début, et a graduellement augmenté de fréquence jusqu'à la mort. Nous ne l'avons jamais trouvé ralenti vers la fin de la maladie; c'est donc à tort que Robert Whytt, et après lui M. Guersant, ont fondé sur les variations du pouls la division de la méningite aiguë en trois périodes, dont la première est caractérisée par la lenteur du pouls, la deuxième par l'accélération, et la troisième encore par le ralentissement. On peut lire sous ce rapport les observations 2^e et 6^e, dans lesquelles le pouls a été noté jour par jour. Le minimum des pulsations a été de 60, et le maximum de 200 environ; sa petitesse et sa fréquence ne permettaient plus de le compter vers la fin de la période aiguë; l'irrégularité n'a été notée que dans six cas. Parmi les autres troubles de la circulation, nous citerons un cas d'hémorrhagie buccale, qui ne s'est présenté qu'une seule fois à notre observation, et deux cas d'hémorrhagie nasale. Du côté de la circulation capillaire, nous noterons les alternatives de rougeur et de pâleur qu'a présentées presque constamment la face dans la période désignée. Un seul malade nous a offert une véritable cyanose consistant dans une teinte violacée de la face et des extrémités avec refroidissement et insensibilité du pouls. » (Fabre et Constant, *Mémoire cité*.)

On va voir combien MM. Rilliet et Barthéz attachent d'importance aux caractères du pouls, ainsi que d'ailleurs la plupart des autres auteurs dont ils ont résumé les opinions.

« Lorsque la méningite aiguë débute dans le cours d'une bonne santé, ou du moins chez un enfant qui paraît bien portant, le pouls est, en général, accéléré au début, du moins les renseignements que nous fournissent les parents nous apprennent que leurs enfants ont été pris de fièvre; et, bien que ce mot n'indique pas le nombre des pulsations, il implique cependant presque nécessairement l'apparition de phénomènes qui coïncident avec l'accélération du pouls. Nous partageons donc sur ce point l'opinion de M. Guersant.

» Robert Whytt prétend que le pouls bat, au début, 130, 140, 160 fois par minute. D'après M. Green, ce chiffre serait trop élevé.

» Dans quelques cas où la méningite a débuté pendant le cours d'une tuberculisation confirmée, nous avons vu le pouls conserver sa fréquence ou s'abaisser subitement du jour au lendemain.

» L'accélération est de courte durée, et au bout de peu de jours le pouls ne tarde pas, soit à offrir le nombre normal de ses pulsations, soit même à tomber au-dessous; cette diminution persiste pendant un temps variable, mais en rapport avec la durée de la maladie, en sorte que si le pouls ne bat que 60, 80, 90, on peut être sûr que la maladie se prolongera encore quelques jours. Mais, à partir du moment où survient de nouveau l'accélération, on doit regarder la terminaison fatale comme proche dans les limites qui varient entre deux et trois jours, et, dans quelques cas exceptionnels, entre cinq et six.

» Nous ne parlerons pas ici de méningites qui surviennent chez des enfants dont le pouls est déjà accéléré ou qui sont elles-mêmes compliquées par une maladie aiguë; car dans des cas de cette nature il se peut que le pouls reste accéléré pendant tout le cours de la maladie ou commence à devenir plus fréquent à l'époque qui correspond précisément à celle du développement de la complication. Dans des cas de cette espèce, nous avons vu des pneumonies, des bronchites, des entérocolites, déterminer une réaction fébrile intense plus de quinze jours avant la mort.

» Quand le pouls commence à s'accélérer, il bat, en général, de 112 à 120;

si l'accélération a lieu le jour de la mort seulement, elle est plus considérable (140, 160). Dans le cas où le nombre des battements artériels s'accroît à une époque assez éloignée de la terminaison fatale, il y a progression croissante jusqu'au moment où elle arrive. La vitesse du pouls est alors presque incalculable; nous avons compté jusqu'à 192 et 200 pulsations la veille ou le jour de la mort.

» L'accélération et le ralentissement du pouls ne sont pas les signes les plus importants que l'on puisse tirer de son exploration; la régularité de ses battements réclame une attention toute particulière. Chez presque tous les malades, le pouls est irrégulier, mais cette irrégularité ne se montre pas toujours à la même époque. Elle coïncide constamment avec le ralentissement: cette remarque avait déjà été faite par Robert Whytt.

» Pour bien constater l'irrégularité du pouls, il ne suffit pas de le compter une fois par jour, mais il faut revenir à plusieurs reprises sur cette exploration.

» L'irrégularité du pouls offre différents types; le plus souvent les pulsations sont inégales en force et en vitesse. Une pulsation forte est suivie d'une pulsation faible qui, par sa petitesse, échappe même quelquefois complètement au toucher. Dans d'autres cas plus rares, il y a une véritable intermittence qui se montre toutes les 5, 6 et 9 pulsations; d'autres fois cette intermittence n'a rien de régulier, mais le nombre des pulsations, dans chaque quart de minute, offre les plus grandes différences, de façon à ce que le pouls batte quelquefois 60, et un instant après 100. Robert Whytt a noté un fait que nous avons aussi observé, savoir: que le pouls peut, d'un jour à l'autre, offrir des différences énormes dans son accélération.

» L'irrégularité persiste, en général, pendant presque toute la période de ralentissement. A partir du moment où l'accélération se prononce, le pouls devient très petit. Le jour, quelquefois même la veille de la mort, il est insensible.

» En résumé, le pouls est:

» Médiocrement accéléré au début;

» Il est irrégulier, avec ou sans ralentissement, à la période moyenne;

» Il est très accéléré et petit la veille,

le jour même de la mort, rarement quelques jours avant.

» Les complications fébriles, antérieures ou postérieures à la méningite, influent sur la fréquence, mais non sur la régularité du pouls.

» On comprendra que nous ayons tant insisté sur les caractères du pouls, lorsque nous aurons dit que sur un nombre considérable d'observations de toute espèce de maladies simples ou compliquées, aiguës ou chroniques, nous n'avons guère trouvé à la fois le pouls irrégulier et ralenti d'une manière permanente que dans les affections tuberculo-inflammatoires du cerveau et de ses dépendances.» (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 500.)

Appareil respiratoire. « Dans la période chronique, l'appareil respiratoire n'a offert d'autres troubles que ceux qui dépendaient d'une lésion concomitante des poumons. Dans la période aiguë, la respiration a été souvent lente, suspensive, inégale, l'auscultation et la percussion du thorax ont toujours été pratiquées avec soin, et lorsque les signes stéthoscopiques annonçaient que des tubercules étaient contenus dans le parenchyme pulmonaire, nous étions fortement portés à penser que l'affection du cerveau dépendait d'une altération analogue. » (Fabre et Constant, *Mémoire cité.*)

Plusieurs auteurs sont arrivés à des résultats un peu différents de ceux qui sont mentionnés ci-dessus. Ainsi on a observé assez souvent que la respiration était inégale, tant sous le rapport de la fréquence des inspirations que sous le rapport de leur profondeur. Quelquefois les inspirations sont interrompues par des bâillements, des soupirs prolongés; on a même observé des suspensions momentanées de la respiration, comme si le malade *oubliait de respirer*, selon l'expression de quelques auteurs. MM. Rilliet et Barthez n'ont jamais vu la respiration rester régulière pendant tout le cours de la maladie, et c'est ordinairement vers le sixième ou septième jour qui précède la mort que l'irrégularité commence à se manifester; une fois qu'elle a commencé, elle persiste jusqu'à la fin de la maladie.

Lorsqu'il n'existe aucune complication pulmonaire, la respiration est plutôt lente

que fréquente jusqu'au moment où l'irrégularité se manifeste ; elle n'a pas dépassé 25 à 28 dans les faits observés par MM. Rilliet et Barthez ; M. Barrier même avance qu'elle est fréquemment plus grande qu'à l'état normal.

Appareil digestif. « Les troubles des fonctions digestives observés dans la période chronique nous ont paru dépendre, dans l'immense majorité des cas, des complications morbides qui existaient ; nous devons, toutefois, en excepter le vomissement qui se manifestait pendant les accès de céphalalgie. Ce symptôme a marqué le début de la période aiguë dans tous les cas, à l'exception d'un seul, toutes les fois que la maladie s'est terminée par une méningite aiguë. La constipation a été également constante dans cette période ; elle s'est souvent montrée opiniâtre, et a résisté à l'emploi des purgatifs. L'influence de l'affection du cerveau sur la contractilité intestinale est telle qu'une constipation opiniâtre a été observée chez des malades dont l'intestin était criblé d'ulcérations. Vers la fin de la maladie, les évacuations, soit qu'elles eussent lieu spontanément, soit qu'elles fussent provoquées par l'emploi des purgatifs, étaient toujours involontaires. » (Fabre et Constant, *Mémoire cité.*)

Tous les auteurs sont d'accord sur la fréquence des vomissements et de la constipation ; nous ajouterons seulement aux détails qui précèdent que les premiers cessent à peu près constamment dans la seconde période de la maladie.

Forme de l'abdomen. Ce signe n'a attiré l'attention que d'un petit nombre d'auteurs. Cependant, sans avoir l'importance des vomissements ou de la constipation, il peut fournir des renseignements utiles, et ne doit pas être négligé. Voici ce qu'en disent MM. Rilliet et Barthez :

« A une certaine période, la configuration normale de l'abdomen change ; ses parois s'affaissent, se creusent, se rapprochent de la colonne vertébrale, se rétractent. Cette rétraction est, quoi qu'on en ait dit, un symptôme presque constant et qui, en outre, ne dépend pas de la constipation, puisqu'il survient souvent à une époque où le dévoilement la remplace. Il doit, ce nous semble, être at-

tribué, non pas à la contraction des muscles droits, mais à la rétraction des intestins, qui sont comme ratatinés et revenus sur eux-mêmes, les parois abdominales suivant nécessairement l'augmentation ou la diminution de volume des organes qu'elles protègent.

» A partir du moment où les parois du ventre commencent à se rétracter, ce phénomène va toujours en augmentant jusqu'à la mort. La rétraction ne se prononce guère avant le sixième jour ; d'autres fois, c'est à une époque plus avancée, du neuvième au douzième jour.

» L'apparition de la rétraction est plus en rapport avec l'époque de la mort qu'avec celle du début : ainsi nous l'avons observée au moins six jours avant la mort, quelquefois cinq, d'autres fois seulement deux ; elle offre, du reste, différents degrés. D'abord légère, elle ne se révèle que par une saillie à peine marquée du rebord des fausses côtes et des os du bassin, et une dépression de la partie moyenne de l'abdomen ; dans un degré plus avancé, l'incurvation augmente, la paroi antérieure se rapproche de la colonne vertébrale. Le ventre prend alors cette forme que l'on a comparée à celle d'un bateau, et, par une pression même légère, on sent les battements de l'aorte au niveau de la colonne vertébrale. En outre, les muscles de la paroi antérieure se contractent quelquefois fortement ; alors l'abdomen acquiert une dureté considérable.

» Bien que nous attachions moins d'importance à la rétraction de l'abdomen qu'à la constipation, et aux vomissements qui la précèdent presque toujours, nous la regardons cependant comme un signe précieux qui peut être d'une grande utilité dans des cas douteux. C'est presque exclusivement dans les affections cérébrales que nous avons observé ce symptôme. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 507.)

Appareil des sécrétions. « Les lésions de cet appareil ne nous ont rien offert de remarquable. Nous n'avons jamais observé dans les urines ces points brillants micacés auxquels Mathey attribue une grande importance, comme moyen de diagnostic de la méningite aiguë. Vers la fin de la der-

nière période, l'émission des urines était involontaire. » (Fabre et Constant, *Mém. cité.*)

Les sueurs n'offrent rien de particulier; elles n'existent que dans la minorité des cas, et seulement dans les derniers jours de la maladie.

Les complications de la méningite tuberculeuse ont peu d'importance et sont assez rares pour que la plupart des auteurs aient cru pouvoir les passer sous silence. Voici tout ce qu'en disent MM. Fabre et Constant :

« Nous avons dit, en exposant les caractères anatomiques de la maladie qui nous occupe, que de nombreuses altérations ont été trouvées dans les organes qui composent les différents appareils de l'économie. La dégénérescence tuberculeuse ne s'observait pas seulement dans les méninges, elle se répétait dans les autres membranes séreuses et dans plusieurs organes parenchymateux. Chez les enfants, beaucoup plus que chez les adultes, l'affection tuberculeuse tend toujours à se généraliser. Ainsi, les complications que nous avons constamment observées sont les tubercules des centres nerveux; la phthisie pulmonaire; la pleurésie et la péritonite tuberculeuses, la gastrite chronique et cette forme d'entérite chronique caractérisée par des ulcérations intestinales et accompagnée de la dégénérescence tuberculeuse des glandes mésentériques que l'on a désignée sous le nom de carreau. » (*Mém. cité.*)

Formes. Quoique la méningite puisse différer sous le rapport de l'étendue, du siège des lésions anatomiques, sous le rapport de la marche, de la prédominance de cer-

tains symptômes, et des complications, il n'est guère de maladie qui offre dans son ensemble une plus grande uniformité; aussi, la description des formes, qui est d'une grande importance dans certaines maladies, est-elle ici tout à fait secondaire, et a-t-elle été négligée par tous les auteurs.

Diagnostic. Les symptômes de la méningite tuberculeuse sont assez tranchés pour qu'il soit facile, dans la plupart des cas, de ne la confondre avec aucune autre maladie; cependant il est des circonstances où l'erreur est possible, et comme elle pourrait avoir les plus graves inconvénients, nous croyons devoir étudier avec soin les caractères différentiels des différentes affections qui pourraient en imposer pour une méningite et réciproquement. Ces maladies sont :

- 1° La méningite simple;
- 2° L'hydrocéphalie aiguë;
- 3° L'hémorrhagie cérébrale et surtout méningée;
- 4° Les tubercules cérébraux;
- 5° Les accidents cérébraux qui peuvent se développer dans le cours des fièvres éruptives;
- 6° Certains accidents cérébraux sans lésions jusqu'à ce jour appréciées;
- 7° La gastrite légère;
- 8° L'affection typhoïde.

Parmi ces maladies, la plupart ne peuvent être confondues avec la méningite qu'à une certaine période; d'autres peuvent l'être pendant tout le cours de leur évolution. De ces dernières, fait partie la méningite simple. MM. Rilliet et Barthez ont donné dans le tableau suivant les moyens d'éviter l'erreur.

Méningite tuberculeuse.

Phénomènes du début. Céphalalgie variable en intensité, vomissements, constipation, légère accélération du pouls; dans la grande majorité des cas, conservation de l'intelligence.

Apparence de maladie légère.

Début insidieux.

Marche. Marche assez lente, irrégulière, alternatives d'amélioration et d'ag-

Méningite simple.

Phénomènes du début. Céphalalgie très intense, agitation excessive accompagnée de cris aigus, précédée ou suivie de coma ou d'assoupissement, frissons prolongés, suivis de fièvre vive, vomissements bilieux, fréquents, nombreux, avec ou sans constipation.

Apparence de maladie grave à forme ataxique.

Début brusque d'affection aiguë intense.

Marche. Marche rapide, aggravation progressive et incessante; souvent persis-

gravation, ralentissement et irrégularité du pouls; symptômes nerveux, variables par leur forme, leur durée et leur intensité; agitation en général peu intense, délire souvent calme.

Durée. Maladie assez longue, ne durant guère moins de sept jours, et pouvant se prolonger au-delà de quinze, vingt, quarante jours.

Il faut ajouter à ce tableau qui ne représente que la seconde période de la méningite tuberculeuse que cette dernière affection est souvent signalée, dans la première, par quelques accidents vagues qui n'ont que très peu de valeur, tant que la seconde période ne s'est pas déclarée, mais qui doivent nécessairement mettre sur la voie, dès que celle-ci existe. Rien de semblable n'existe pour la méningite simple.

Le diagnostic de l'hydrocéphale aiguë n'a pas été établi ni même étudié avec tout le soin désirable. Voici ce qu'en disent MM. Rilliet et Bathez :

« Dans l'hydrocéphalie, les accidents convulsifs ou comateux prédominent, mais ils ne sont pas nécessairement précédés de constipation, de céphalalgie et de vomissements, et surtout de ces trois symptômes réunis. Quelquefois même la diarrhée existe au début; le pouls est accéléré, plein et régulier, au lieu d'être irrégulier et ralenti.

» La nature et l'enchaînement des symptômes permettent donc, dans la grande majorité des cas, d'arriver à un diagnostic précis. Il suffirait d'ailleurs de bien connaître les antécédents et les symptômes concomitants de la maladie, pour ne pas commettre de méprises. Si, par exemple, on apprend que l'enfant est convalescent de fièvre éruptive, ou bien s'il est atteint d'anasarque et que l'infiltration ait disparu au moment où surviennent les accidents cérébraux, on pourra être à peu près certain qu'il s'agit d'une hydrocéphalie, et non d'une méningite. » (Rilliet et Barthé, *loc. cit.*, t. III, p. 519.)

« Les tubercules du cerveau sont plus souvent latents que ceux des méninges; ainsi sur les vingt et un cas de tubercules de la substance encéphalique que nous avons rencontrés à l'hôpital des Enfants,

tance du mouvement fébrile, symptômes nerveux de même nature, sauf l'agitation qui est excessive et persiste jusqu'à la mort, délire agité.

Durée. Maladie le plus souvent très courte, durant alors trente-six heures, se prolongeant rarement au-delà du quatrième jour.

sept ont été complètement latents. Il n'en est pas ainsi des granulations des méninges. Elles ont toujours donné lieu à quelques symptômes, au nombre desquels il faut ranger la céphalalgie accusée dans la période chronique par tous les malades en état de rendre compte de leurs sensations. Du reste, ce qui a lieu pour le cerveau et ses enveloppes s'observe également pour le péritoine et les viscères abdominaux, pour les poumons et la pleurè. Les lésions des membranes séreuses donnent lieu à des souffrances bien plus vives que celles des organes parenchymateux. Il suffit de comparer, sous ce rapport, les lésions du poumon avec celles de la pleurè, les lésions du foie, de la rate avec celles du péritoine, quelle que soit leur nature. Lorsque les tubercules cérébraux sont volumineux, ils déterminent, par leur présence, des altérations de la substance encéphalique qui se traduisent au dehors par différents troubles de la sensibilité et de la motilité. Ainsi, il n'est pas rare de voir survenir des contractures ou une paralysie le plus ordinairement circonscrite et bornée tantôt à quelques muscles, tantôt à un membre, tantôt à un seul côté du corps. Lorsque des tubercules existent à la fois dans les méninges et dans le cerveau, ainsi que nous l'avons quelquefois observé, le diagnostic devient extrêmement difficile; mais l'erreur dans ce cas ne serait point préjudiciable au malade, les mêmes moyens thérapeutiques doivent être employés dans l'un et l'autre cas. » (Fabre et Constant, *Mém. cit.*)

Les fièvres éruptives ne peuvent pas être confondues pendant longtemps avec la méningite tuberculeuse. Non seulement les symptômes fébriles sont en général beaucoup plus prononcés dès le début des fièvres éruptives que dans la méningite, mais encore les symptômes cérébraux.

quand ils existent, sont plus brusques, moins durables, et ont un caractère différent; presque constamment ces symptômes consistent surtout dans du délire et de l'agitation, tandis que dans la méningite, c'est surtout la céphalalgie qui prédomine. De plus les vomissements n'existent guère qu'un seul jour dans les fièvres éruptives, et ne s'accompagnent pas de constipation; on sait comment ces symptômes se présentent dans la méningite; enfin les antécédents doivent mettre sur la voie, et l'éruption, en dernière ressource, ne tarde pas à dissiper tous les doutes.

Quelques enfants éprouvent des accidents nerveux qui ont une très grande analogie avec ceux qui appartiennent à la méningite tuberculeuse; ils peuvent succomber à ces accidents, sans que l'on trouve à l'autopsie aucune lésion céphalique capable de les expliquer. C'est ce qui a eu lieu dans le cas suivant :

Obs. 1^{re}. « Un enfant de trois ans, scrofuléux et atteint d'une péritonite tuberculeuse, avait passé plusieurs jours à l'hôpital sans offrir aucun symptôme cérébral; il était gai et mangeait avec appétit.

» Un jour il est pris de vomissements, le lendemain ils sont plus nombreux et accompagnés de dévoïement; puis il survient une extrême agitation. Nous voyons alors le jeune malade (troisième jour); nous lui trouvons la face pâle, le facies abattu, les yeux cernés. La peau est à peine chaude, le pouls régulier, dépressible, à 120; 30 respirations assez amples. La langue est rouge et humide, les dents sont couvertes de croûtes sanglantes; l'abdomen est très volumineux, tendu, ballonné. L'enfant est très grognon; il crie sans cesse. Dès le lendemain, c'est-à-dire quelques jours après le début des accidents, l'agitation est remplacée par du coma, dont on parvient cependant encore à tirer le jeune malade; il donne alors quelques signes de connaissance; il avale avec difficulté. Les vomissements ne sont pas renouvelés, il n'y a que deux selles très peu abondantes; les urines ont été supprimées pendant quatre jours.

» Six jours après le début, le malade agonisait; cependant la sensibilité était encore conservée au pincement; il n'y

avait ni contraction ni dilatation des pupilles; quelques heures après il avait succombé.

» L'autopsie ne fit reconnaître aucune lésion de l'encéphale; il existait des tubercules dans les poumons et une phthisie péritonéale considérable.

» Les vomissements du début, le délire et le coma, qui les avaient remplacés, devaient faire croire à une maladie encéphalique. Le dévoïement, il est vrai, avait accompagné les vomissements; mais le fait n'avait rien d'étonnant, puisque ce malade était atteint d'une péritonite tuberculeuse. Toutefois le pouls était régulier et accéléré, et ce caractère aurait dû rectifier notre diagnostic.

» Dans l'exemple suivant l'erreur était bien plus facile à commettre, et la ressemblance avec une méningite tuberculeuse était si frappante que, si un cas pareil se présentait de nouveau à notre observation, nous commettrions probablement une seconde fois la même méprise. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 523.)

Les auteurs font remarquer avec raison que, dans ce cas, le dévoïement, la fréquence et la régularité du pouls auraient dû suffire pour dévoiler la véritable nature de la maladie, qui a été méconnue, ainsi qu'ils l'avouent avec une loyale franchise; mais dans d'autres cas, heureusement fort rares, ces signes distinctifs eux-mêmes deviennent inutiles. Les mêmes auteurs rapportent un cas où il en a été ainsi; nous ne le pouvons reproduire à cause de sa longueur, mais en voici l'analyse :

Obs. 2. Une fille de dix ans atteinte d'une gibbosité depuis l'âge de trois ans, à la suite de laquelle était survenue une paralysie des extrémités qui avait duré six mois, était habituellement constipée depuis l'âge de cinq ans. A huit ans, elle avait éprouvé de vives douleurs dans les tempes et les oreilles, et depuis l'âge de neuf ans elle était sujette à de la céphalalgie. Deux mois avant le début, elle avait eu pour la première fois une attaque d'épilepsie. Sept semaines plus tard, elle se plaignit de la tête; l'appétit était perdu; mais elle ne présentait aucun autre symptôme.

La maladie débute par de l'augmentation de la céphalalgie, des vomissements

bilieux qui durent deux jours, et de la constipation qui persiste. Le second jour, il survient une extrême agitation, l'enfant pousse des cris aigus, se tord les mains, tire la langue, grimace sans cesse. Elle cherche à se jeter à bas de son lit ou à grimper le long des murs. Les yeux sont convulsés; il n'y a pas d'écume à la bouche. Ces symptômes (au dire de la mère) durent presque sans interruption jusqu'au neuvième jour.

La malade fut conduite à l'hôpital à cette époque; elle présenta d'abord de la *céphalalgie*, des *vomissements* et de la *constipation*, puis des phénomènes nerveux graves, et particulièrement la dilatation des pupilles, du strabisme, des alternatives de coma et d'intégrité de l'intelligence, de la *rétraction* de l'abdomen, et même de l'*irrégularité* du pouls. L'enfant mourut dans la nuit du douzième au treizième jour, et l'autopsie ne permit de constater aucune granulation, aucun épaississement des membranes; la pie-mère était seulement très injectée, mais elle se détachait très facilement de la substance cérébrale, et n'offrait en un mot rien qui pût faire admettre même une simple inflammation.

Il est certain que des cas semblables sont faits pour tromper les hommes les plus expérimentés; l'erreur en pareille circonstance ne pourrait être attribuée qu'à l'imperfection de l'art.

La *gastrite* légère offre dans quelques cas une assez grande analogie avec le début de la méningite tuberculeuse; comme celle-ci, elle s'accompagne de vomissements, de constipation et de céphalalgie; mais outre que ces deux derniers symptômes sont peu prononcés, et que du moins le dernier cède facilement à l'administration d'un purgatif, le pouls, ordinairement accéléré, reste régulier pendant et après le mouvement fébrile qui ne tarde pas à se calmer.

L'entérite ne peut guère en imposer, à cause du dévoiement à peu près constant, de la fièvre et de la régularité du pouls.

La *fièvre typhoïde*, qui semblerait au premier abord si facile à distinguer de la méningite tuberculeuse, et qui l'est effectivement dans le plus grand nombre des cas, peut cependant offrir de sérieuses difficultés, et nous ne croyons pas trop dire

en avançant que c'est de toutes les maladies celle qui induit le plus souvent en erreur. L'importance qu'il y a, dans des cas semblables, à établir un diagnostic assuré, nous engage à reproduire le paragraphe dans lequel MM. Rilliet et Barthez ont indiqué les moyens d'arriver à ce but.

« La *fièvre typhoïde grave* peut être confondue avec la méningite tuberculeuse. Nous devons avouer cependant que la méprise n'est pas fréquente. Le diagnostic sera basé, 1° sur les antécédents des malades, leur âge et les signes d'affection tuberculeuse qu'ils peuvent présenter; 2° sur le *mode de début* : les vomissements et la constipation existent presque toujours dans la méningite, tandis que dans l'affection typhoïde le premier de ces deux symptômes n'est pas très fréquent, et que le dévoiement remplace souvent la constipation; le mouvement fébrile étant très prononcé dans la fièvre typhoïde, le pouls accéléré, plein, régulier, tandis que dans la méningite la fièvre est beaucoup moins vive, et que l'irrégularité du pouls et son ralentissement succèdent bientôt à son accélération; 3° sur la marche des symptômes : ainsi, dans la méningite, la constipation est opiniâtre; à l'accélération peu considérable du pouls succède bientôt le ralentissement. Dans la fièvre typhoïde, au contraire, la constipation est remplacée par du dévoiement; l'accélération du pouls, loin de diminuer, augmente, les battements artificiels sont toujours réguliers. A mesure que la maladie fait des progrès, à mesure aussi les symptômes deviennent plus caractéristiques; l'erreur est alors bien difficile.

» Il existe cependant des cas où l'on peut commettre une méprise grave pendant plusieurs jours de suite : ainsi, dans quelques fièvres typhoïdes, il existe au début une constipation assez opiniâtre, des vomissements nombreux et continus; de la rétraction de l'abdomen, une accélération peu considérable du pouls, une céphalalgie intense, et quelques jours plus tard on voit la sensibilité devenir obtuse, les pupilles se dilater, etc. Nous donnerons pour exemple l'observation suivante.

Obs. 3. » Une jeune fille de dix ans, habituellement bien portante, avait depuis trois

mois un peu d'agitation la nuit; mais elle travaillait, mangeait et jouait comme d'habitude, lorsqu'un jour elle présenta moins d'entrain qu'à l'ordinaire. Le lendemain, elle reste au lit, elle est assoupie, vomit abondamment de la bile, se plaint d'une céphalalgie intense, et de douleurs abdominales; il y a de la constipation, l'anorexie est complète, la soif vive, la fièvre est intense, et la nuit il y a du délire, de l'agitation. Tous ces symptômes persistent pendant six jours en augmentant d'intensité (sauf les vomissements qui ont cessé le cinquième jour). Une saignée est pratiquée; c'est la première et la seule médication qui ait été faite. Le septième jour, la malade est dans l'état suivant :

» Cheveux noirs, yeux noirs, teint un peu pâle, pommettes non colorées, débilités indifférent, facies exprimant l'ennui ou l'affaissement. Les pupilles ne sont pas dilatées. L'enfant exécute souvent des mouvements de lèvres et un demi-mouvement de déglutition. Elle répond bien aux questions. Dans ce moment-ci, l'intelligence est tout à fait normale. Elle accuse des douleurs de tête qu'elle rapporte à la région frontale, mais qui ne sont pas assez vives pour lui arracher des cris. La peau est chaude, le pouls médiocrement plein, 108 pulsations, la respiration est égale, à 32.

» La respiration est pure et forte en avant et en arrière, peut-être plus en avant.

» L'abdomen est souple, légèrement douloureux à la pression, surtout au niveau de l'épigastre, pas de tumeurs, pas de gargouillement dans la fosse iliaque, pas de taches rosées lenticulaires, ni de sudamina. On n'en remarque pas non plus dans les régions sous-claviculaires. La langue est assez humide, un peu rouge à sa pointe, grisâtre sur sa face dorsale.

» Le huitième jour, pas de selles ni de vomissements, agitation, délire toute la nuit. Ce matin, somnolence; dans la journée, elle est dans le même état, toujours assoupie. Sa mère vient la voir; elle lui parle, répond juste aux questions, mais a un facies remarquablement indifférent; elle marmotte quelques mots inarticulés et se plaint sans cesse. Pouls à 116, petit; respiration à 32, égale; l'abdomen

est un peu douloureux à la pression, comme hier; langue humide. (Calomel 25 centig.)

» Le 9, après la prise du calomel administré d'heure en heure, l'enfant a eu une évacuation très abondante semi-liquide. Aujourd'hui, l'abdomen est toujours indolent; pas de gargouillement, pas de taches ni de sudamina.

» La somnolence a encore augmenté; les réponses sont faites d'un air d'ennui; les pupilles ne sont pas dilatées; la sensibilité des membres supérieurs est obtuse au pincement. Pouls à 104, large, mou; respiration à 32, égale; percussion et auscultation bonnes en arrière.

» Dans le jour, elle marmotte quelques mots à moitié articulés.

» Le 10, la malade n'a pas eu d'évacuations depuis avant-hier.

» Le ventre est toujours souple; une tache mal caractérisée sur l'ombilic.

» La langue est sèche, rouge au centre.

» Pouls à 116, large, ni mou ni dur; respiration à 30, inspiration pure.

» Le facies est le même qu'hier. Ce matin, à sept heures et demie, elle était plongée dans un demi-coma; la paupière, soulevée, retombait par son propre poids. Dans le jour, la malade se leva d'elle-même pour aller au bassin.

» Looch, quinze sangsues à la nuque, calomel 30 centigrammes.

» Le 11, les sangsues ont beaucoup coulé. Toute la nuit l'enfant a été tranquille. Ce matin, la face est très pâle, la peau peu chaude, l'assoupissement complet; la figure se colore quand on touche la malade; elle se plaint toutes les fois qu'on la remue. Le pouls a beaucoup baissé: il est à 96; 20 à 22 inspirations. Langue, dents et lèvres sèches, quoique l'enfant ne respire pas par la bouche; sensibilité très obtuse aux deux membres; pupilles égales des deux côtés, contractiles, légèrement dilatées. (Calomel 20 centigrammes.)

» Le 12. Hier dans l'après-midi, à trois heures environ, le coma avait beaucoup diminué; l'enfant répondait aux questions. Ce matin, il a encore diminué; elle répond naturellement. Le pouls a repris sa force, il est à 112; la respiration à 25. La sensibilité est revenue; l'abdomen est toujours souple, indolent; une nouvelle

tache rosée, lenticulaire, près de l'ombilic; pas de sudamina sur les clavicules. La langue est moins sèche qu'hier; elle est lisse, collante. Le calomel a déterminé plusieurs évacuations en dévoiement cette nuit.

» Le 13, pouls à 128; respiration à 36. Les réponses sont tout à fait naturelles, les yeux aussi. L'enfant se plaint d'elle-même de n'avoir pas eu de cataplasmes; elle s'occupe des objets qui l'entourent.

» Lèvres sèches, langue un peu collante; une selle hier en dévoiement; abdomen toujours souple, un peu aplati, indolent; pas de sudamina; deux taches nouvelles à l'hypogastre, mais mal dessinées.

» Le 14, la respiration est à 32, le pouls à 112; la langue toujours sèche, les lèvres un peu croûteuses; trois selles en dévoiement; deux nouvelles taches bien dessinées. Éruption très abondante de sudamina sur toute la partie inférieure du cou, et les régions sus-claviculaires. Abdomen indolent.

» L'intelligence est normale; les réponses sont justes; l'enfant voudrait manger.

» A partir de ce moment, l'affection typhoïde se dessine franchement, et marche avec régularité vers une terminaison favorable. La malade sortit guérie le vingt-quatrième jour à partir du début. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 527.)

Pronostic. Avant que le progrès de l'anatomie pathologique eût permis de distinguer nettement les différentes maladies qu'on a longtemps confondues sous le nom d'hydrocéphalie aiguë, on avait pu porter sur cette maladie un pronostic moins fâcheux qu'on ne le fait aujourd'hui, quoique très grave encore. Mais depuis que Robert Whytt a annoncé qu'il n'avait pu sauver un seul des malades qui lui avaient présenté les véritables caractères de l'inflammation tuberculeuse, les médecins qui l'ont suivi n'ont guère fait que confirmer cette triste assertion.

« La méningite tuberculeuse, dit M. Guersant, se terminerait quelquefois par la guérison à la première période, si l'on pouvait s'en rapporter à quelques exemples cités par M. Charpentier et à quelques autres que j'ai observés moi-

même, soit à l'hôpital, soit dans ma pratique particulière; *mais ces cas sont toujours plus ou moins douteux*, et nous paraissent devoir appartenir pour la plupart à la méningite simple. Dans la deuxième période, où le doute n'est plus possible, j'ai à peine vu s'échapper un enfant sur cent, et encore ont-ils succombé plus tard, ou à la même maladie ou à la phthisie pulmonaire. » (*Diction. de méd. en 30 vol.*, t. XIX, p. 403.)

MM. Ruz, Gerhard, Piet, Green, Rilliet et Barthez, etc., n'ont pas observé un seul cas de guérison toutes les fois qu'ils ont pu établir un diagnostic positif. Enfin MM. Fabre et Constant sont aussi arrivés aux mêmes conclusions, ainsi que cela résulte du passage suivant.

« Lorsqu'il existe à la périphérie du cerveau une cause permanente d'irritation, une production morbide de la nature de celles que nous avons rencontrées dans les cas soumis à notre observation, la médication la plus active devient impuissante; et pour la gravité du pronostic, l'affection que nous avons décrite doit être mise sur le même rang que l'affection tuberculeuse des poumons, des plèvres, du péritoine, dont la terminaison est presque constamment funeste. » (Fabre et Constant, *Mém. cité.*)

Toutefois même, depuis les travaux de Robert Whytt, plusieurs auteurs, tels que Nasse, Meissner, Tourtual, Riecke, Jahn, ont cité des cas de guérison; les deux premiers de ces auteurs ont même indiqué les *crises* par lesquelles la maladie pouvait se terminer d'une manière heureuse. Mais quelle confiance avoir dans des observateurs qui racontent avoir vu l'épanchement cérébral s'écouler par le nez, par les oreilles, ou disparaître à la suite d'une psorophthalmie? Nous avouons que de semblables observations nous paraissent avoir besoin d'un contrôle sérieux pour acquérir quelque autorité.

Tout nous conduit donc à penser que le praticien doit s'attendre aux résultats les plus funestes, lorsque la nature de la maladie ne peut plus être douteuse; il n'y a plus alors qu'à prévoir l'époque du terme fatal; mais, même à ce triste point de vue, il est bon que le médecin puisse pronostiquer aussi juste que possible, et nous ne

croyons pas qu'il soit inutile de reproduire les préceptes que MM. Rilliet et Barthéz ont formulés à ce sujet.

« Les symptômes qui annoncent une terminaison funeste dans un temps assez rapproché sont : l'accélération et la petitesse du pouls; l'accélération et l'irrégularité de la respiration; la respiration soufflante, soulevant le tronc et la tête; la sécheresse de la langue; la rétraction et la dureté extrême de l'abdomen; l'apparition d'une diarrhée abondante et fétide.

» L'aspect violacé de la face, les sueurs du visage, le regard terne, l'enduit vitreux de la cornée, le nez effilé, les narines sèches et sanglantes indiquent une mort imminente.

» Enfin l'apparition de tous les symptômes nerveux de la dernière période, tels que la carphologie, les soubresauts de tendons, et surtout les convulsions, quand elles sont intenses, ne laisse guère d'espoir que pour peu d'instant. Nous n'avons pas rangé le coma au nombre des signes annonçant nécessairement une terminaison fatale dans un temps peu éloigné, parce que nous avons vu des cas dans lesquels les enfants, après avoir été plongés dans un coma profond, en étaient sortis pour reprendre en partie connaissance, et pour vivre encore quelques jours. Bien souvent nous avons inscrit sur nos notes mort imminente, et le lendemain nous étions étonnés de voir exister encore des enfants auxquels nous accordions à peine la veille deux heures de vie.

» Nous insistons à dessein sur cette partie du pronostic, pour engager les praticiens à ne pas se prononcer d'une manière trop affirmative sur la terminaison de la maladie dans un temps donné. Nous les engageons aussi à se défier de cette apparence de retour à la santé, que l'on observe dans plusieurs cas de méningite, et lorsque, d'après les symptômes que nous avons longuement énumérés, le diagnostic ne sera plus douteux, à ne pas donner un espoir qui ne doit pas se réaliser. Évidemment nous ne devons pas engager l'avenir; il serait imprudent d'affirmer que toujours, et d'une manière fatale, la méningite tuberculeuse doit se terminer par la mort; on peut espérer que sa nature, mieux déterminée, permettra

peut-être de trouver un jour une méthode de traitement suivie de succès. Mais l'expérience est le fruit du passé, et le passé nous apprend que, dans l'immense majorité des cas, la méningite tuberculeuse est, comme disait Camper, *immedicabile vitium*. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, t. III, p. 533.)

« En recherchant la fréquence de la méningite tuberculeuse comparée à celle des autres affections, nous avons été conduits aux résultats suivants. La maladie qui nous occupe est, à l'exemple des autres (celles du ressort de la chirurgie exceptées), comme 4 est à 50 environ. La forme chronique serait à la forme aiguë, toujours d'après nos propres recherches, comme 3 est à 4. Ces proportions sont établies sur des chiffres nombreux; ainsi, dans deux ans, le nombre des malades que nous avons observés dans l'une des divisions dites des fiévreux, à l'hôpital des Enfants malades de Paris, a été de mille quatre cents; le nombre des méningites tuberculeuses de vingt-sept. Le nombre des méningites aiguës et simples, indépendantes de toute lésion organique des centres nerveux ou de leurs enveloppes, a été de neuf seulement. Nous pouvons garantir ces proportions pour l'hôpital des Enfants, mais nous ne pourrions dire s'il en est ainsi dans les campagnes ou au sein des grandes villes, et dans les classes élevées de la société. Il serait à désirer que l'on publiât des statistiques de ce genre.

» Malgré les renseignements les plus minutieux pris auprès des parents des jeunes malades que nous avons observés, la cause occasionnelle nous a échappé dans l'immense majorité des cas : aussi avons-nous surtout porté notre attention sur les modifications que l'âge, le sexe, le tempérament ont imprimées à cette maladie, et c'est pour ce motif que, dans l'énumération des causes de la méningite tuberculeuse, nous insisterons principalement sur les prédispositions.

» Quant à l'hérédité de la cause prédisposante aux tubercules, les faits ne nous permettent pas de la révoquer en doute. Dans vingt-quatre sur vingt-sept, nous avons obtenu des renseignements circonstanciés sur la santé des parents. Une seule malade était née d'un père mort

d'une affection cérébrale, sur la nature de laquelle nous ne saurions nous prononcer. Huit étaient nés de parents phthisiques, et, sur les huit, trois avaient perdu leur père de cette maladie; quatre leur mère. La mère du huitième, au moment où elle amena son enfant à l'hôpital, était atteinte d'une hémoptysie pour le traitement de laquelle elle entra à l'hôpital Necker, où elle a succombé quelques semaines après la mort de son fils. Deux avaient perdu leurs parents du choléra; nous n'avons pu savoir quelle était leur santé avant l'invasion de cette maladie; trois étaient nés de parents qui offraient des signes de maladie scrofuleuse. Enfin, les onze autres étaient issus de parents parfaitement sains.

» Relativement aux saisons, nous avons seulement dû constater leur influence sur l'invasion de la période aiguë; voici comment ont été répartis, suivant les différents mois de l'année, les vingt-quatre cas dans lesquels les sujets sont morts pendant la période aiguë.

Janvier. . 2. Mai. . 4. Septembre. 4.
Février. . 2. Juin . 4. Octobre. . 3.
Mars . . 4. Juillet. 2. Novembre. 2.
Avril . . 3. Août . 3. Décembre. 0.

» L'action des influences atmosphériques nous a paru fort difficile à apprécier; elle est peu marquée sur le développement d'une maladie qui débute d'une manière sourde, latente, et marche avec peu de rapidité. Nous devons pourtant faire une remarque qui sera applicable à tous les cas. Tous les enfants dont nous avons rapporté l'observation étaient nés ou habitaient depuis plus ou moins longtemps dans une grande ville au sein de laquelle se trouvent réunies toutes les causes qui favorisent la production des affections tuberculeuses. Ils appartenaient tous aux classes les plus malheureuses de la société; ils étaient tous mal vêtus, mal nourris, mal logés, et placés par conséquent dans les conditions hygiéniques les plus défavorables.

» Relativement à l'âge, les vingt-sept cas ont été répartis de la manière suivante :

1 était âgé de 2 ans.

0	—	3.
4	—	4.
2	—	5.
3	—	6.
5	—	7.
5	—	8.
3	—	9.
1	—	10.
0	—	11.
0	—	12.
2	—	13.
1	—	14.

» Les quatorze cas que nous avons trouvés consignés dans les divers auteurs étaient tous relatifs à de jeunes sujets; le minimum de leur âge était deux ans, onze ans; quatre de dix-sept à trente; quatre de trente à trente-cinq.

» Le tempérament lymphatique et la constitution scrofuleuse qui n'en est en quelque sorte que l'exagération, disposent principalement au développement de cette affection. Sur les vingt-sept cas, quinze étaient blonds, sept châains, cinq bruns. la moitié des sujets avait offert des signes d'affection scrofuleuse, et chez quatre d'entre eux, au moment où la mort eut lieu, il existait des ulcérations en différents points de la peau, des engorgements glanduleux, des caries osseuses qui indiquaient les ravages plus ou moins profonds de l'affection strumeuse.

» De toutes les maladies qui nous ont paru exercer quelque influence sur la production des tubercules cérébraux et pulmonaires, la coqueluche et la rougeole doivent occuper le premier rang. La coqueluche, par l'irritation qu'elle produit dans les organes respiratoires et par les congestions qu'elle détermine vers le cerveau dans la violence des quintes, favorise le développement des tubercules, soit dans les centres nerveux, soit dans les poumons. Chez trois malades, les premiers accidents se sont manifestés du côté du cerveau à la suite de coqueluche prolongée; l'influence de la rougeole nous a paru bien plus puissante encore; nous avons observé des enfants qui, jusqu'au moment où cet exanthème s'est manifesté chez eux, avaient présenté toutes les apparences de la meilleure santé, et qui, après

la disparition de la rougeole, ont continué à tousser, se sont plaints de la tête, ont dépéri progressivement, et ont succombé assez rapidement à la méningite tuberculeuse; l'ouverture du cadavre nous a fait découvrir des tubercules dans une multitude d'organes. On peut lire sous ce rapport les observations 1, 2, 3 et 26. Tantôt la rougeole a été le point de départ de la maladie, tantôt elle s'est manifestée chez des sujets qui offraient déjà quelques symptômes cérébraux, et alors elle a accéléré la marche de la maladie. » (Fabre et Constant, *Mémoire cité.*)

Les recherches de tous les auteurs qui ont écrit depuis ceux que nous venons de citer n'ayant conduit à aucun résultat nouveau, nous croyons qu'il serait inutile de multiplier les citations.

Traitement. La gravité du pronostic a sans doute suffi pour prouver au lecteur combien peu le praticien devait compter sur les ressources de l'art pour arrêter la marche d'une maladie aussi promptement fatale que celle dont nous venons de tracer l'histoire. Il serait donc inutile d'insister, à l'exemple de quelques auteurs, sur chacun des moyens qu'en a cru devoir diriger contre elle; nous nous contenterons de les mentionner succinctement, et nous nous arrêterons seulement un instant sur les réfrigérants, auxquels plusieurs praticiens accordent une influence favorable.

Prophylaxie. Quelques médecins ont espéré prévenir le développement de la maladie en soustrayant le malade, d'abord aux causes de la tuberculisation générale sur lesquelles nous insisterons plus tard, puis aux causes supposées de l'irritation partielle. Dans ce dernier but, ils ont conseillé de couvrir légèrement la tête des enfants, de ne pas trop exercer leurs facultés intellectuelles, d'entretenir la chaleur et l'activité de la circulation dans les extrémités inférieures, de ne pas trop s'évertuer à guérir les éruptions du cuir chevelu, et même d'y produire une supuration artificielle pour peu qu'on jugeât l'enfant prédisposé aux tubercules méningés. Comme tous ces moyens n'ont eu encore que des résultats fort douteux, nous n'entrerons pas dans de plus grands détails en ce qui les concerne.

Traitement curatif. De ce traitement font partie :

1° Les *émissions sanguines*. On préfère généralement les émissions locales qu'on n'emploie qu'à doses modérées, et presque exclusivement au début de la maladie, ou, pour mieux dire, au début des symptômes aigus. Comme les sangsues doivent être ordinairement en petit nombre, on conseille de les appliquer de préférence au siège ou aux membres inférieurs.

2° Les *purgatifs*. Les plus doux ne réussissent que rarement à vaincre la constipation; les plus violents (comme l'huile de croton) ont paru, dans quelques cas, hâter le terme fatal, en déterminant une entérite évidente.

3° Les *altérants*, c'est-à-dire exclusivement le calomel à l'intérieur, et les frictions mercurielles, sont les moyens qui auraient produit le plus d'heureux résultats, si les cas de guérison qu'on a cités étaient hors de toute contestation. Malheureusement nous avons vu à l'article *Pronostic* qu'il n'en était pas ainsi. Quoi qu'il en soit, il paraît qu'on peut employer ces moyens avec assez de hardiesse, puisque MM. Rilliet et Barthéz n'ont pas observé un seul cas de ptyalisme à la suite de leur administration.

4° L'*iode*, le *phosphore*, les préparations de *scille* et de *digitale*, le *camphre*, l'*assa-fetida*, l'*oxide de zinc*, etc., ont été conseillés par quelques praticiens, mais ne sont pas arrivés jusqu'au succès de devenir d'un emploi général.

5° Les *révulsifs cutanés* ont été souvent mis en usage, et ils sembleraient avoir quelque avantage, sous forme de vésicatoire aux extrémités inférieures, ou mieux, sur une grande partie du cuir chevelu, préalablement rasé en cas de besoin.

6° Enfin les *réfrigérants* ont semblé produire dans plusieurs cas des modifications réellement avantageuses, et c'est pour cette raison que nous croyons devoir reproduire tout entier le paragraphe que M. Guersant leur a consacré.

« Les réfrigérants extérieurs méritent une attention toute particulière. Les applications réfrigérantes sur la tête sont faites de différentes manières, au moyen de compresses imbibées d'eau froide ou glacée, ou à l'aide de vessies de caoutchouc ou de

cochon , remplies d'eau ou de glace pilée , ou à l'aide de grosses éponges creusées en forme de calotte ou de bonnet , et imbibées d'eau froide. Ces applications réfrigérantes ont d'abord l'avantage de soustraire une grande quantité de calorique , de resserrer par degrés le réseau capillaire du cuir chevelu et de la face , et d'agir ainsi de la même manière de la circonférence au centre sur le système vasculaire de l'encéphale. Il est incontestable qu'en agissant de cette manière les applications froides sur la tête calment la céphalalgie et diminuent l'excitation cérébrale toutes les fois qu'il y a beaucoup de chaleur et de turgescence vers cette partie : tous les malades désirent et demandent des applications froides. Mais lorsque l'eau est à la glace , cette application , au lieu d'être sédative , devient douloureuse pour certains malades , et a , d'ailleurs , l'inconvénient de refouler brusquement le sang du centre à la circonférence , et d'augmenter , par cet effet , la congestion cérébrale , ce qui n'est pas sans inconvénient , ainsi que l'a déjà remarqué judicieusement M. Costa dans le mémoire que nous avons cité plus haut. Bien qu'on ne puisse certainement pas établir une analogie parfaite entre les phlegmasies des méninges et celles des autres membranes séreuses , et que l'application de l'eau froide sur la tête n'ait pas les mêmes inconvénients que sur le thorax , cependant l'eau glacée est , en général , plus nuisible qu'utile , surtout chez des enfants et des individus irritables dans toutes les véritables phlegmasies cérébrales. L'eau froide , et même quelquefois tiède , et les cataplasmes émollients sont , en général , préférables , surtout chez les individus très nerveux , faibles et impressionnables à l'action du froid. J'en ai plusieurs fois obtenu de très bons résultats ; et sans être aussi exclusif que M. Costa , je partage , à cet égard , une partie de ses opinions. Un des grands inconvénients des applications froides , c'est que leur température varie à chaque instant , et d'autant plus que l'eau est plus froide et la tête plus chaude. Il s'établit alors , chaque fois qu'on renouvelle ces applications , un mouvement de réaction vers l'encéphale qui entretient l'excitation cérébrale au lieu de la calmer. On obtient ,

en général , un effet beaucoup plus marqué et une sédation plus soutenue de l'emploi des affusions froides à dix-huit ou vingt degrés de froid seulement pour commencer , et ensuite à une température plus basse. Les affusions fraîches sur la tête ont un immense avantage sur les simples applications fraîches , quand les saignées , convenablement employées , ont été insuffisantes pour faire cesser les accidents cérébraux , et que le malade offre encore beaucoup de réaction. Mais ce moyen , comme tous les autres sédatifs qui ont en même temps l'inconvénient de refouler le sang de la circonférence au centre , devient plus nuisible qu'utile à une période avancée de la maladie , et lorsqu'il n'y a plus assez de réaction ; il peut alors accélérer le terme fatal en augmentant la faiblesse , ainsi que je l'ai vu arriver plusieurs fois chez les enfants affaiblis. Il est , d'ailleurs , des individus très nerveux dont la tête est tellement douloureuse , que l'affusion , même tiède , faite avec beaucoup de ménagement , et pendant trois à quatre minutes seulement , augmente les douleurs céphaliques. Ajoutez que , chez certains enfants , l'effroi et le saisissement causés par ce moyen provoquent des cris , et quelquefois même des convulsions. L'emploi des affusions fraîches dans les méninges , qui m'a paru quelquefois utile dans la première période , est donc un moyen qui n'est pas sans de graves inconvénients dans une période plus avancée de la maladie , et qui , dans tous les cas , d'ailleurs , ne doit être employé qu'avec beaucoup de soins et de précautions. Je préfère infiniment dans cette maladie , et même dans plusieurs autres , l'irrigation à l'affusion. Elle offre d'abord , sur les affusions , le grand avantage de pouvoir être employée , le malade restant couché sur un lit de camp sans dossier. Un autre avantage , qui n'est pas moins précieux , c'est que , l'irrigation une fois établie , la température des liquides peut être constante , et n'est pas exposée à des variations continuelles qui déterminent des mouvements de réactions successives. Il faut cependant , quand on croit devoir suspendre momentanément l'irrigation à cause du refroidissement de la tête ou de la sédation trop prolongée , appliquer des

compresses d'eau froide sur le cuir chevelu, afin de s'opposer à la réaction que déterminerait la cessation trop brusque du froid. Les précautions principales à observer dans l'administration de l'irrigation consistent d'abord à raser la tête, ou au moins à couper les cheveux très courts, afin qu'ils ne s'opposent pas à l'action immédiate de l'eau, et ensuite à couvrir exactement la poitrine avec une pèlerine de taffetas verni ou de toile cirée, repliée en gouttière en arrière, afin que l'eau, après avoir arrosé le sommet de la tête, puisse s'écouler au dehors et ne pas mouiller et refroidir le malade. L'irrigation employée avec toutes ces précautions me paraît être le plus précieux de tous les moyens réfrigérants dans la méningite aiguë; lorsqu'il a toutefois assez d'énergie vitale et de chaleur pour qu'on puisse recourir à la sédation par le froid. Dans la méningite tuberculeuse, où presque tous les moyens échouent constamment, l'irrigation m'a paru encore quelquefois utile, en procurant du calme au malade et éloignant les convulsions. Dans le cas où il y a peu de chaleur à la tête, peu d'excitation fébrile, et où cependant la céphalalgie n'est point calmée par les réfrigérants, alors on doit constamment recourir aux cataplasmes sur le cuir chevelu. » (Guersant, *loc. cit.*, p. 429.)

Historique. « La maladie que nous venons de décrire sous le nom de méningite tuberculeuse a été étudiée par un grand nombre de pathologistes : on l'a tour à tour appelée hydrocéphalie interne; hydrodrosie des ventricules du cerveau (Whytt, Fothergill, Ludwig, Murray); eclampsia ab hydrocephalo (Sauvages), hydrocéphale aiguë, hydrocéphale active (Brichteau, etc.); apoplexie hydrocéphalique (Cullen); fièvre hydrocéphalique (Macbride); fièvre cérébrale (Chardel, Collinet, Gardien, Capuron, etc.); hydrencéphale (Yeats et Coindet); hydrocéphalite (Brachet); encéphalites infantum (Formey); encephalitis exsudatoria infantum (Wendt, Birschhoff); méningite aiguë des enfants (Senn); méningo-céphalite (Charpentier); irritation encéphalique des enfants (Piorry); méningite granuleuse (Guersant); méningite tuberculeuse (Papavoine, Ruz, Gerhard, Pielt, Fabre et Constant, Guer-

sant, Green, etc.); chez les Allemands, Wassersucht des haupts; les Anglais, Hydrocephalus, Water in the head; les Italiens, Idropisia di cervello, etc.

» Les auteurs anciens n'ont pas donné de description complète de l'hydrocéphalie aiguë, mais l'on retrouve disséminés çà et là dans les ouvrages d'Hippocrate, de Mercurialis, Bonet, Sennert, Morgagni, quelques passages qui indiquent que l'existence de cette maladie ne leur avait pas complètement échappé. (Voyez *Fleisch*, t. III, p. 2-17.)

» M. Brichteau rapporte, dans le recueil de faits qui terminent son ouvrage, les trois premières observations qui aient été publiées sur l'hydrocéphalie aiguë; elles sont empruntées à Daverney jeune (1701), André de Saint-Clair (1732) et Paisley (1733). L'on trouve déjà mentionnée dans ces faits la coïncidence de l'hydrocéphalie avec les tubercules pulmonaires et mésentériques.

» Sauvages, le premier, décrivit l'hydrocéphalie aiguë sous le nom d'éclampsie; il attribua la maladie à un épanchement considérable de sérosité. Il appela aussi l'attention sur la coïncidence de l'affection cérébrale avec la scrofule et le carreau; mais il omit un grand nombre de symptômes les plus importants (1763).

» Cinq années plus tard, Robert Whytt fit paraître sa remarquable dissertation (*Observations on the dropsy of the brain*, Edinburgh, 1768, in-8). Au point de vue symptomatologique, c'est encore le meilleur travail qui ait été publié. On ne saurait trop admirer le talent descriptif et l'éminent esprit d'observation qui brillent à chaque page de cette intéressante monographie; on ne saurait trop louer non plus les idées pleines de justesse par lesquelles l'auteur cherche à rendre compte du développement des principaux symptômes.

» Les pathologistes qui ont succédé à Robert Whytt, tels que Fothergill (1771), Ludwig (1774), Odier (1779), ont peu ajouté à sa description et aux conclusions pratiques qui ressortent de son travail.

» Tous les auteurs que nous venons de citer considéraient l'épanchement ventriculaire comme constituant à lui seul toute la maladie. Leurs explications sur la formation de l'hydrodrosie étaient différentes,

mais pour eux l'épanchement séreux était la lésion unique sous l'influence de laquelle se développaient les symptômes.

» Quin, le premier, en 1780, démontra que l'hydropisie n'était pas le phénomène essentiel de l'hydrocéphalie, mais que cette maladie devait son origine « à une » accumulation morbide de sang dans les vaisseaux du cerveau, qui, quelquefois, » s'élève jusqu'à un certain degré d'inflammation, ce qui produit souvent, » mais non pas toujours, un épanchement d'eau avant la mort. » (Senn, p. IX.)

» Le docteur Edward Ford adopta, en partie, l'idée de Quin, et précisa mieux encore l'influence et le siège de l'inflammation. Il admit que l'hydrocéphalie aiguë pouvait dépendre de deux causes, ou bien de l'inflammation de la pie-mère, ou bien de l'induration squirrheuse (tuberculeuse) du cerveau ou du cervelet. Il explique ainsi les différences d'opinions qui existent entre Fothergill et Robert Whytt sur la marche de la maladie, le premier affirmant qu'elle débute brusquement et est de courte durée, le second assurant, au contraire, qu'on peut observer une première période très longue et mal caractérisée.

» Depuis lors, la plupart des auteurs considérèrent l'inflammation, soit comme une cause de l'épanchement séreux, soit comme constituant la maladie elle-même. Nous devons en excepter, toutefois, Cheyne et MM. Brichteau et Mitivié, qui, tout en mentionnant les traces de phlegmasie révélées par l'examen nécropsique, regardèrent l'épanchement comme le principal phénomène de la maladie. L'inflammation une fois admise, les auteurs n'ont été d'accord ni sur son siège ni sur son étendue. Ainsi Gœlis la plaça dans l'arachnoïde (1815), Coindet dans les ventricules cérébraux, et lui donna le nom de céphalite interne (1847), M. Brachet dans les lymphatiques, Abercrombie dans le cerveau, M. Piorry dans l'arachnoïde (1823); enfin M. Senn, dans une bonne monographie publiée en 1825, appliqua à l'hydrocéphalie aiguë le nom de méningite, décrivit avec soin ses caractères anatomiques, et démontra que l'inflammation résidait évidemment dans les mailles de la pie-mère. M. Senn termine la liste des auteurs qui placèrent dans l'inflam-

mation des méninges le siège de la maladie.

» Jusqu'ici les différents pathologistes, d'accord sur la nature des lésions, différaient, comme nous l'avons vu, sur leur siège; mais aucun d'eux n'avait eu l'idée qu'un élément, distinct de l'inflammation, jouât un rôle important dans la production de la maladie; la nature tuberculeuse de l'affection cérébrale n'était pas même soupçonnée. Cependant plusieurs auteurs, ceux même qui avaient rapporté les premières observations d'hydrocéphale aiguë, avaient indiqué la coexistence des tubercules dans les glandes mésentériques ou le poumon avec l'hydropisie ventriculaire. D'autres avaient signalé la constitution scrofuleuse comme une cause prédisposante; on n'avait pas méconnu non plus la coïncidence des tubercules cérébraux et de la méningite. On avait été plus loin encore en décrivant l'inflammation comme ayant une forme granuleuse (Senn), et en prononçant le mot de granulations Guibert (1829), Charpentier (*De la nature et du traitement de l'hydrocéphale aiguë*, Paris, 1837, in-8); mais ces lésions étaient toujours considérées comme le résultat de la phlegmasie.

» Cependant M. Guersant avait déjà, depuis 1827, adopté le nom de méningite granuleuse, et noté la fréquence des tubercules des autres organes. Toutefois, comme il le dit lui-même (*Dict. de méd.*, p. 392), s'il avait séparé la méningite avec granulations des autres espèces d'inflammation des membranes cérébrales, il n'avait pas considéré les granulations comme de véritables tubercules; et cela est d'autant plus surprenant, qu'il avait indiqué, comme le fait remarquer un de ses élèves (Murdoch), que les enfants qui périssaient d'hydrocéphalie étaient des phthisiques qui mouraient par le cerveau. Il n'y avait plus qu'un pas à franchir, et l'on démontrait la nature tuberculeuse de la maladie.

» M. Papavoine est le premier, à notre connaissance, qui ait, dans deux observations publiées dans le *Jour. hebdomadaire* (tome VI, p. 443, 1830), établi la nature tuberculeuse de la méningite; ses observations portent pour titre : *Méningites tuberculeuses*. Nous ne pouvons pas les rapporter en entier, et nous nous contenterons de citer les réflexions dont il les fait suivre.

» Après avoir décrit, avec un soin minutieux, les granulations méningées (et cette description pourrait servir de type), il distingue ces tubercules en deux formes, forme de plaques et forme de granulations. Il observe que l'affection tuberculeuse a précédé la phlegmasie. Il note la coïncidence des granulations méningées et des tubercules des autres organes. Enfin, il fait remarquer que les granulations peuvent exister sans occasionner d'inflammation. (Sa seconde observation en offre un exemple). » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 549.)

En 1835, MM. Fabre et Constant, qui s'occupaient, depuis plusieurs années, de recherches sur cette maladie, composèrent un mémoire couronné, cette même année, par l'Institut. Les nombreux emprunts que nous avons faits à ce travail, encore inédit, nous dispensent d'en parler longuement, en même temps qu'ils démontrent que, sur presque tous les points, ces auteurs ont mené les questions jusqu'à des limites qu'elles n'ont pas franchies.

Depuis, MM. Gerhard, Rufz, M. Pietsur-tout, etc., ont publié des travaux qui ont confirmé tous les faits importants énoncés par MM. Fabre et Constant, et ont jeté de nouvelles lumières sur quelques autres. Enfin, MM. Rilliet et Barthez ont résumé avec ordre, clarté et un grand jugement, les observations de leurs prédécesseurs, et ont encore, par des observations qui leur sont propres, reculé sur certains points les bornes de la science.

ARTICLE II.

Hydrocéphale.

L'hydrocéphale, après avoir occupé pendant des siècles une des premières places dans la pathologie de l'enfance, est aujourd'hui presque entièrement rayée du cadre nosologique. Déjà, dans les articles précédents, nous avons vu que la plupart des affections de l'encéphale avaient été désignées, à une certaine époque, sous le nom d'hydrocéphale aiguë ou chronique, et beaucoup d'autres pensent qu'en restituant toutes ces affections aux véritables espèces morbides dont elles font partie, il ne reste plus aucun fait qui puisse autoriser la description d'une hydrocéphale. Avant

de se décider à prendre un parti dans cette question, il est important de s'entendre sur ce que signifie le mot *hydrocéphale*. Si l'on entend par là un épanchement de liquide indépendant de toute altération des liquides ou des solides de l'économie, on a probablement raison de ne pas admettre l'hydrocéphale, quoique la présence des altérations qu'il est rationnel de supposer soit bien difficile à démontrer; peut-être a-t-on même raison de contester l'existence de l'hydrocéphale indépendante de toute affection caractérisée présente ou passée. Mais que si l'on entend par hydrocéphale un épanchement de liquide séreux sans lésions actuelles des parois de la cavité dans laquelle ce liquide est contenu, ou un épanchement de liquide dont les symptômes sont dus à l'action mécanique qu'il exerce sur les parties voisines, c'est-à-dire si l'on donne à l'hydrocéphale le même sens que nous avons donné et que tout le monde donne aux autres hydropisies des séreuses, telles que le péritoine, le péricarde et la plèvre, l'hydrocéphale existe, et existe sous deux formes différentes, qu'il faut décrire séparément.

§ I. Hydrocéphale aiguë.

Ce que nous venons de dire de l'hydrocéphale, en général, trouvera son application dans chaque forme de l'affection en particulier. MM. Blache et Guersant, ayant énuméré les différentes opinions des partisans et des adversaires de l'hydrocéphale aiguë, discutent ainsi qu'il suit ces opinions.

« Et, d'abord, si nous consultons les médecins de nos jours qui ont écrit sur les maladies aiguës du cerveau, nous trouvons que, dans un très grand nombre de cas, ces maladies se terminent par des épanchements de sérosité dans les ventricules. Ainsi on rencontre des collections séreuses plus ou moins considérables, très fréquemment dans l'apoplexie (Rochoux), assez souvent dans les productions accidentelles, quelquefois dans les ramollissements du cerveau (Rostan) : mais c'est particulièrement dans les inflammations aiguës ou chroniques des méninges, que l'on trouve le plus souvent les épanchements hydrocéphaliques. Nous voyons dans l'ouvrage de MM. Parent et Martinet sur la méningite,

que, sur cent malades qui ont succombé, soixante-sept offraient un épanchement de sérosité. Une proportion moins forte, mais encore remarquable, résulte des recherches que nous avons faites dans les autres ouvrages qui traitent spécialement des affections cérébrales. Dans Abercrombie (*Traité des maladies de l'encéphale*, par Gendrin, pages 39, 67, 179), sur trente-deux cas d'inflammation des méninges, nous avons noté quatorze fois l'épanchement séreux. Sur un nombre de vingt observations consignées dans le tome V de la *Clinique* de M. Andral, dans six cas la quantité de liquide était notable, dans huit elle était peu considérable. Dans la *Thèse* de M. Piet (1836, n° 279, p. 42), sur un total de soixante méningites observées par lui et par MM. Charpentier et Gerhard, il y a eu, trente-cinq fois, plus de sérosité qu'à l'ordinaire. En réunissant tous ces nombres partiels, nous aurons : phlegmasies des méninges, deux cent dix-neuf fois ; épanchement séreux, cent vingt-deux, c'est-à-dire près de la moitié du total.

» Passons maintenant aux auteurs qui ont publié les meilleures monographies sur l'hydrocéphale aiguë, avec des observations plus ou moins complètes. Dans presque tous ces faits, nous retrouvons à l'autopsie des traces de lésion organique antécédente ou concomitante avec l'épanchement. Dans les trente-deux exemples de morts d'hydrocéphale, rapportés par Gœlis, tous sans exception ont offert plus ou moins de preuves de l'existence d'une inflammation des méninges et du cerveau. Sur les vingt-cinq observations consignées dans l'ouvrage de M. Bricheteau, on doit en compter quinze où des traces de phlegmasie, soit de la substance cérébrale, soit des membranes, existaient évidemment. Enfin, il en est de même des observations d'hydrocéphale aiguë chez l'adulte, publiées par Dance. (*Archives générales de médecine*, tomes XXI et XXII). Sur un nombre de vingt-six, il y en a neuf où l'épanchement séreux était accompagné de méningite, siégeant presque toujours à la base (de la quatrième jusqu'à la douzième observation), et quinze où quelque autre altération compliquait l'hydrocéphale.

» Ainsi, d'une part, la méningite est,

une fois sur deux, accompagnée d'épanchement séreux; d'autre part, dans presque tous les cas, présentés sous le nom d'hydrocéphale aiguë, on rencontre les lésions anatomiques de l'inflammation méningo-encéphalique. Ne faut-il pas alors conclure que trop souvent les auteurs ont arbitrairement appliqué deux ou même trois dénominations différentes à une seule et unique maladie, et que, presque constamment aussi, les épanchements séreux aigus dans le tissu sous-arachnoïdien ou dans les ventricules, sont l'effet secondaire d'une méningite, ou d'une méningo-encéphalite avec ou sans tubercules, ou d'une encéphalo-malaxie simple ou compliquée de la phlegmasie.

» C'était l'opinion de Dance. Sur les observations citées dans son Mémoire, on en trouve deux seulement où l'épanchement ventriculaire était accompagné, pour toute lésion, d'un ramollissement œdémateux de la substance cérébrale en contact avec ce liquide (observations 4 et 2) : aussi regarde-t-il l'hydrocéphale aiguë comme une inflammation siégeant primitivement, et quelquefois secondairement, dans les ventricules cérébraux, sur leur membrane interne et la couche de substance cérébrale subjacente. (*Diction. cité*, tome XXII, p. 322.)

» Cependant nous ne croyons pas qu'on doive être aussi exclusif que M. Charpentier et autres, et affirmer que, hors des lésions organiques cérébrales, aiguës ou chroniques, il n'existe point d'hydrocéphale aiguë. Il faut reconnaître quelques exceptions, et admettre des faits (le nombre en est, à la vérité, fort restreint) qui se présentent avec toute garantie d'authenticité, et dans lesquels l'épanchement séreux n'a paru accompagné d'aucune altération appréciable aux sens. Dans quatre observations rapportées par Abercrombie (observations 62, 63, 64, 65), dans une, recueillie par M. Andral (*Clinique médicale*, t. V, observation XX) ; dans une autre, publiée dans le n° 4, année 1836 du *Journal des connaissances médico-chirurgicales*; dans quatre, dues à M. Bricheteau, on ne trouve, à l'autopsie, pour toute lésion, qu'une quantité plus que normale de sérosité dans les ventricules ou les méninges. » (Guersant et Blache, *Dictionnaire*

de médecine, en 30 vol., t. XV, p. 500.)

Les cas dans lesquels on a pu constater un épanchement de liquide s'étant opéré brusquement sans inflammation préalable ni concomitante, sont fort rares; mais ils sont cependant hors de doute. MM. Rilliet et Barthez, qui ont eu l'occasion d'en observer quelques uns, ont fait remarquer que, dans ces cas, l'épanchement était toujours peu considérable; les ventricules contenaient de 60 à 120 grammes de liquide, et la cavité arachnoïdienne environ autant. Ces auteurs pensent que c'est à des épanchements semblables qu'on doit rapporter un certain nombre d'apoplexies séreuses des auteurs.

Les membranes et la substance cérébrale peuvent être pâles, de couleur normale ou injectées; les parois des ventricules, et spécialement la voûte à trois piliers peuvent être plus ou moins ramollies. MM. Blache et Guersant ont rejeté hors de l'hydrocéphalie les cas dans lesquels ce ramollissement existe, par la raison qu'il n'est pas un résultat mécanique de l'épanchement, mais qu'il est dû plutôt à une encéphalomalaxie ou œdème de ces parties qui avait précédé l'hydrocéphale ou *marché concurremment avec lui*, de même qu'on voit quelquefois l'œdème abondant du poumon coïncider avec un hydrothorax peu abondant. (*Loc. cit.*)

MM. Rilliet et Barthez ne partagent pas cette manière de voir: « Nous ne comprenons pas, disent-ils, cette objection, car la coïncidence de l'œdème du poumon et de l'hydrothorax n'empêche pas ces deux hydropisies de pouvoir être essentielles et de s'être produites sous l'influence de la même cause, sans être pour cela sous la dépendance l'une de l'autre, ou sous celle d'une lésion organique de la plèvre ou du poumon. Il y a là, du reste, une double question sur laquelle nous reviendrons bientôt, et que ces pathologistes ne nous ont pas paru trancher d'une manière assez nette: ainsi, un enfant bien portant est pris d'hydrocéphalie aiguë sans lésion organique cérébrale; l'hydropisie sera essentielle et primitive, quand même il y aurait conjointement hydropisie cérébrale et anasarque: nous regarderons aussi comme essentielles, mais consécutives, les mêmes hydropisies réunies ou isolées, mais survenues à la

suite de la scarlatine. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 783.)

Tout en admettant au fond les idées des auteurs précédents, nous croyons devoir les exprimer d'une manière plus nette en disant que l'hydrocéphale est essentielle quand la cause qui la produit borne toute son action à produire un épanchement cérébral; par conséquent, selon nous, une hydrocéphale essentielle ne peut être que primitive; nous croyons qu'on doit entendre, par hydrocéphale secondaire ou consécutive, celle qui se développe sous l'influence d'une cause qui a déjà produit d'autres lésions. Bien que cette dernière espèce n'ait pas, à beaucoup près, les mêmes caractères pathologiques que la première, qu'elle en diffère probablement par les causes, le pronostic et peut-être le traitement, elle n'en mérite pas moins une étude spéciale, puisqu'elle peut produire par elle-même des accidents graves et même mortels.

Symptômes. Jusqu'à présent l'hydrocéphalie consécutive est la seule qu'on ait constatée d'une manière positive; mais les symptômes qu'elle produit n'ont pas été suffisamment bien appréciés, ou ne sont peut-être pas suffisamment caractéristiques pour former un ensemble auquel on puisse toujours la reconnaître.

Ces symptômes sont: une grande agitation, des cris ou des grognements continuels, puis, à mesure que la maladie marche, de la prostration, de l'assoupissement, une dilatation des pupilles, de la fixité du regard, du coma, une insensibilité générale. Ces phénomènes, tout bornés qu'ils sont, n'existent même pas toujours ensemble; un ou deux seulement se manifestent; quelquefois même, la maladie marche sans que l'attention du médecin soit éveillée, et on ne la constate qu'après la mort.

Avec de tels éléments, il n'est pas surprenant que le diagnostic de l'hydrocéphale soit aussi obscur qu'il l'est, assez obscur même pour que plusieurs auteurs n'aient pas cru devoir l'aborder. MM. Guersant et Blache, quoique persuadés de toutes les incertitudes qui existent à cet égard, ont cependant fait quelques tentatives dont il faut leur savoir gré, et dont nous allons reproduire l'exposé.

« Est-il possible, dans l'état actuel de nos connaissances, de distinguer les épanchements séreux essentiels du cerveau, des autres maladies aiguës de l'encéphale? Nous sommes obligés de convenir que tous les efforts que nous avons faits jusqu'à ce jour, en comprenant avec soin le peu d'observations que nous aurons sous les yeux, ont été infructueux, et nous ont laissé dans une complète incertitude. Nous avons examiné avec beaucoup d'attention le mémoire du docteur Lippich, professeur de clinique à Padoue, ayant pour titre : *Inflammation malaxique des parois des ventricules cérébraux*, considérée dans ses rapports avec les autres formes de l'encéphalite, et surtout avec l'hydrocéphale aiguë. Nous espérions trouver quelques caractères distinctifs de ces maladies dans ce travail que nous ne connaissons, il est vrai, que par l'extrait inséré dans l'*Encyclographie des sciences médicales*, (t. I, mars 1836, 3^e liv. p. 423); notre attention a été trompée : il résulte du parallèle même que ce médecin distingué a voulu établir entre ces affections, qu'il n'y a point de signe pathognomonique, à l'aide duquel il soit possible d'établir le diagnostic positif des méningites, des méningo-encéphalites, de l'encéphalo-malaxie et des hydrocéphales aiguës.

» Dans un cas d'hydrocéphale aiguë cité par Dance (*loc. cit.*, t. XXII, p. 304), il y avait hémiplegie du côté opposé, par suite de la compression du liquide qui, par la destruction du *septum lucidum*, pouvait refluer tout entier dans un seul ventricule ; et en donnant à la tête une inclinaison variable, on voyait diminuer ou augmenter la paralysie. Ce cas est exceptionnel, et, comme Dance le fait remarquer lui-même, n'a rien de concluant pour le diagnostic de l'épanchement séreux.

» Les caractères physiologiques nous manquant, nous sommes réduits, quant à présent, aux caractères fournis par l'anatomie pathologique. Sous ce dernier point de vue, on doit admettre des hydrocéphales aiguës par infiltration dans le tissu sous-arachnoïdien, ou par épanchement dans la grande cavité de l'arachnoïde ou dans les ventricules. En général, les hydrocéphales par infiltration se rapprochent plutôt, par leurs symptômes, des carac-

tères des méningites de la convexité, ou des encéphalites superficielles. Les hydrocéphales des cavités cérébrales ont plus d'analogie avec les méningites de la base, ou les encéphalites profondes. Ces deux sortes d'épanchements séreux, distincts par leur siège, peuvent se présenter, par la marche des symptômes, sous deux formes très différentes : l'une, qui a de l'analogie avec celle des apoplexies séreuses, qui procède brusquement comme elle, et revêt la forme apoplectique ; telle est celle qu'on observe dans l'hydrocéphale aiguë des ventricules, survenue dans le cours de l'anasarque de la scarlatine ; l'autre, beaucoup plus lente dans sa manifestation, se montre avec le cortège de presque tous les symptômes qui accompagnent la méningite de la base du cerveau. » (Guersant et Blache, *Dict. de méd. en 30 vol.*, t. XV, p. 505.)

Nous terminerons cet essai de diagnostic par une observation qui est un des exemples les plus démonstratifs de l'existence de l'hydrocéphale aiguë sans complication inflammatoire, ni autre des organes encéphaliques.

Obs. 1^{re}. « Delbarie, âgée de cinq ans, née à Paris, élevée au sein, sevrée à quinze mois, vaccinée, a fait ses dents avec facilité, n'a jamais eu de fièvre éruptive ni de convulsions, elle a rendu quelques vers il y a un an ; d'une santé délicate, elle est sujette à la diarrhée, à la céphalalgie, a souvent des épistaxis et s'enrhume facilement.

» La maladie actuelle débute par de la céphalalgie ; la nuit suivante et le lendemain matin, il y a de la fièvre, des convulsions subites dans tous les membres avec roideur et torsion ; les yeux sont renversés, les traits altérés. Cet état dure une demi-heure, il est suivi d'assoupissement pendant toute la journée et de diarrhée involontaire. Le troisième jour, céphalalgie, mal aux yeux, éruption rouge à la face ; le quatrième jour, l'éruption a envahi tout le corps. Les symptômes généraux ont augmenté ; perte de connaissance, délire agité, il était moins violent auparavant. Depuis cette époque, les yeux sont restés fermés et l'enfant n'a pas recouvré sa connaissance. Pas de nouvelles convulsions ; persistance de la

diarrhée; toux depuis longtemps, augmentée lors de l'invasion de la maladie actuelle.

» Le sixième jour, l'enfant est dans l'état suivant : cheveux châains, peau blanche, fine, yeux fermés, cils longs, embonpoint normal. Décubitus dorsal, somnolence profonde, pas de plaintes ni de cris; agitation de temps à autre; motilité bien conservée, ainsi que la sensibilité. L'enfant ne répond pas aux questions; pouls très fréquent, peau chaude. Éruption de rougeole peu vive à la face; sur le corps, l'éruption est à peine visible. (Six sangsues, trois derrière chaque oreille; sinapismes promenés sur les membres supérieurs et inférieurs.) Septième jour : l'agitation a été très vive cette nuit; pas de cris; efforts de vomissements. Ce matin, coma moins profond. Interrogé vivement, l'enfant dit avoir mal à la tête, et demande à boire. Décubitus dorsal, yeux fermés, tranquillité. L'éruption de la face est plus vive; celle du corps a reparu un peu, mais n'est pas intense. L'extrémité des doigts est d'un rouge vif. Pouls régulier, bien développé, 144; peau chaude, moite; respiration, 52; peu de toux; plaintes, agitation. Percussion normale; à l'auscultation, râle sous-crépitant des deux côtés en arrière, aux parties moyenne et inférieure. Lèvres croûteuses, noirâtres. On ne voit pas la langue. Pas de garde-robes. (Ipécacuanha, 4 gramme; sinapisme, looch après l'ipécacuanha.) L'enfant a très peu vomi; le même état de somnolence a persisté. La nuit suivante elle mourut.

» L'autopsie, faite trente-cinq heures après la mort, par un temps orageux, chaud et humide, présenta les particularités suivantes :

» *Aspect extérieur.* Un peu de rigidité des membres; vergetures à la partie postérieure des membres et du tronc; coloration verdâtre et ballonnement de l'abdomen.

» *Encéphale.* Arachnoïde lisse, polie, transparente dans toute son étendue, médiocrement soulevée par de la sérosité transparente; pie-mère fortement congestionnée; ecchymoses à la face supérieure de l'hémisphère droit, à la base des deux côtés, et à l'endroit où elle pénètre

pour former la toile choroïdienne. Pas d'adhérences aux circonvolutions. Pas de granulations ni d'exsudation plastique pseudo-membraneuse en aucun point. Au niveau de la commissure des nerfs optiques, en avant et en arrière, l'arachnoïde est soulevée notablement par de la sérosité transparente et limpide; elle forme en ce point une tumeur du volume d'une grosse noisette. Les sinus renferment une quantité moyenne de sang noir très fluide. Pas de sérosité dans l'arachnoïde.

» Les circonvolutions cérébrales sont bien dessinées, non aplaties ni ramollies; substance grise bien tranchée; consistance générale du cerveau ferme; piqueté noirâtre de toute la substance blanche centrale des hémisphères; ventricules latéraux distendus (ils pourraient facilement loger un œuf de poule) par de la sérosité limpide, transparente; les autres ventricules sont également dilatés et renferment aussi du liquide.

» La quantité totale de sérosité est évaluée à 420 grammes pour les ventricules; leur surface interne est lisse, polie, plus que de coutume. Le *septum lucidum* est aminci, presque transparent, et a de grandes dimensions dans tous les sens : on voit qu'il a été distendu; sa consistance, loin d'être diminuée, est plus grande que de coutume; il est comme réduit aux deux feuillets membraneux adossés, et ne se laisse déchirer que par une traction assez forte. La même consistance, ferme, membraneuse, se rencontre sur toute la surface des ventricules. Une injection vasculaire noirâtre existe sous la membrane interne qui les tapisse, surtout dans les deux cavités ancyroïdes. La toile choroïdienne est transparente, fortement injectée. Les plexus choroïdes sont d'un rouge foncé; ils ne sont pas ramollis; il n'y existe pas de granulations. Toute la substance cérébrale présente une bonne consistance; toutefois la substance grise est partout moins ferme que la blanche. Le cervelet est à l'état sain; la protubérance et la moelle allongée offrent leurs caractères normaux. Nulle part on ne trouve de tubercules.

» Aucun des autres organes ne présente de lésions importantes, sauf une congestion générale par un sang noir, fluide et

sans caillots.» (Fauvel, dans Rilliet et Barthez, t. I, p. 786.)

Le pronostic paraît être fort grave; toutefois la difficulté du diagnostic s'oppose nécessairement à ce qu'on puisse lui donner une grande précision. Peut-être lorsqu'on saura distinguer positivement l'hydrocéphalie des autres affections, pourra-t-on constater des guérisons qui, aujourd'hui, laissent toujours des doutes dans l'esprit.

Causes. Ces causes sont toutes celles qui peuvent déterminer les hydropisies en général; nous les examinerons en détail quand nous traiterons de l'anasarque. L'âge cependant paraît être une prédisposition particulière à l'hydrocéphalie (on sait qu'il ne peut s'agir ici que de l'hydrocéphalie consécutive); ainsi sur treize enfants observés par MM. Rilliet et Barthez, un seul avait dépassé l'âge de six ans.

Le traitement de l'hydrocéphalie aiguë ne diffère pas non plus de celui des autres hydropisies consécutives; il serait inutile de reproduire ici ce qui déjà a été dit ailleurs ou ce qui devra l'être plus tard.

§ II. Hydrocéphale chronique.

Bien que l'hydrocéphale congénitale et l'hydrocéphale acquise offrent souvent de notables différences, il est impossible de ne pas étudier simultanément ces deux variétés de la même affection, sans s'exposer à d'inutiles répétitions.

Anatomie pathologique. 1° L'hydrocéphale est accidentelle et consécutive à une maladie de l'encéphale; 2° elle est liée à un défaut de développement des organes. Nous l'étudierons sous ces deux formes.

Le liquide peut occuper, 1° la cavité de l'arachnoïde; 2° les ventricules cérébraux; 3° le tissu cellulaire sous-arachnoïdien. Les autres variétés de siège admises par quelques auteurs ne méritent pas de nous arrêter. Breschet parle d'une hydropisie enkystée qu'il aurait plusieurs fois rencontrée chez les enfants et chez les adultes.

L'hydrocéphale chronique se développe dans le sein de la mère, ou quelques jours, quelques mois après la naissance; cette maladie n'appartient cependant exclusivement à aucun âge.

« Je puis affirmer, dit Breschet, d'après de nombreuses ouvertures de cadavres que j'ai faites à l'hospice des Enfants-Trouvés, qu'on rencontre chez les fœtus, les enfants à terme, et les enfants de six mois à un an, une hydrocéphalie véritable dans le ventricule antérieur ou médian, ou ventricule du *septum lucidum*. Cette cavité ventriculaire, si bien décrite par les frères Wenzel et Tiedemann, est d'autant plus grande qu'on l'examine à une époque plus voisine de la formation de l'encéphale, et contient toujours de la sérosité. Une structure anatomique constante ne doit pas être considérée comme une maladie, mais seulement comme pouvant disposer plus ou moins à un état pathologique. Cette proposition, déduite de l'anatomie et de la physiologie pathologique, pourrait être appuyée de beaucoup de faits bien avérés; mais il est une circonstance sur laquelle j'appellerai l'attention des médecins, et qui semble expliquer la fréquence des épanchements intra-crâniens en général, et surtout l'hydrocéphalie congéniale. Les belles recherches de M. le professeur Magendie sur le fluide cérébro-rachidien ne permettent pas de douter de l'existence de ce liquide à toutes les époques de la vie intra ou extra-utérine, et son abondance, comme sa constance, semble démontrer que ce liquide remplit des fonctions très importantes. Voilà donc une hydrocéphalie naturelle, ou qui est liée avec l'exercice régulier des fonctions de l'encéphale et du cordon rachidien. L'étude des évolutions organiques a fait reconnaître que le liquide est plus abondant lors des premiers temps de la formation des centres nerveux encéphalo-rachidiens qu'à toute autre époque de la vie. De l'existence de ce liquide, de sa quantité plus considérable pendant les premières phases de la vie, à l'existence de l'hydrocéphalie, il n'y a qu'un degré. L'hydrocéphalie doit arriver plus facilement et plus souvent que l'hydrothorax, l'hydrométrie et l'hydropéricardie, etc., parce que dans ces cavités on ne trouve pas à l'état normal du liquide, comme dans la cavité crânienne.» (*Dict. de méd.*, 2^e édit., t. XV, p. 511.)

Dans l'hydrocéphale chronique, la tête offre ordinairement un volume énorme; d'autres fois, au contraire, elle conserve

son volume naturel ; ce n'est qu'exceptionnellement qu'elle se rencontre plus petite qu'à l'état normal. Gœlis parle d'une fille de dix-huit mois dont la tête était moins grosse que celle d'un enfant nouveau-né, et d'un autre sujet dont la tête avait le diamètre transversal très petit, et dont le crâne allait tellement en pointe que la tête avait la forme d'un pain de sucre. Dans d'autres cas, la tête se développe régulièrement et son volume est en rapport avec l'âge du sujet. M. Baron et Breschet ont observé des nouveaux-nés, chez lesquels ces deux praticiens n'avaient pas soupçonné l'hydrocéphalie, et qui présentaient cependant à l'autopsie une grande quantité de sérosité dans le crâne et un cerveau incomplètement développé. Gall cite des faits semblables.

Dans l'âge viril et dans la vieillesse, les os du crâne sont solidement unis, et les sutures sont quelquefois entièrement effacées. Le crâne offre ainsi une solidité qui lui permet de résister à la pression du liquide encéphalique ; mais, chez le fœtus et l'enfant, la sérosité contenue dans le crâne distend les parois osseuses, écarte les bords des sutures, empêche l'union des os, la formation des fontanelles, et atrophie quelquefois les os suivant leur épaisseur. La grandeur démesurée du crâne, tandis que la face reste très petite, donne à la figure un aspect bizarre. L'étendue qu'acquiert alors le crâne peut atteindre une limite réellement supérieure. Wrisberg accoucha une Juive en se servant d'un trépan perforatif : la tête de l'enfant avait 44 centimètres de long et 8 centimètres de circonférence. Meckel conserve dans son cabinet le squelette d'une hydrocéphale, dont la tête offre un diamètre transversal de 44 centimètres, et le contour vertical, par le sommet et le trou occipital, 74 centimètres.

En général, ce n'est que la partie de la tête qui répond au cerveau qui est si extraordinairement agrandie, tandis que la face conserve ses dimensions normales. Les rapports qui existent alors entre le crâne et la face sont un des caractères de l'hydropisie encéphalique, et font distinguer la tête d'un hydrocéphale de celle d'un géant. C'est à peine si l'on cite une exception à cet égard, un cas de Hartell,

où les os de la face avaient suivi le développement de ceux du crâne.

La forme du crâne et celle des os qui le composent rappellent beaucoup celle qu'ils offrent dans le fœtus. Les points primitifs d'ossification font relief à la surface des os, et empêchent le crâne du fœtus d'avoir une rondeur aussi unie que celui de l'adulte. Ce n'est que lorsque l'hydrocéphale est très prononcée que les saillies des os deviennent moins sensibles. La forme de la tête est rarement régulière ; elle acquiert une largeur extrême dans le point où les os faibles encore peuvent céder à la pression du liquide. Au lieu d'être ovale comme dans l'état normal, la face est triangulaire ; sa base est aux paupières et son sommet au menton.

Le crâne n'offre pas non plus sa régularité naturelle. Pour nous en tenir à un exemple, nous rappellerons celui qu'a observé Monro. Le frontal droit était beaucoup plus proéminent que le gauche, en même temps que, par compensation, la partie supérieure du crâne était beaucoup plus bombée à gauche. Sur un autre sujet, il y avait une moitié du crâne si proéminente, que les deux moitiés de l'os frontal ne semblaient pas appartenir à la même pièce osseuse. Si des irrégularités se rencontrent aussi sur des crânes non hydrocéphales, elles ne sont jamais prononcées à ce degré.

Lorsque l'hydropisie acquiert un grand développement, la partie orbitaire de l'os frontal est déprimée, et l'axe de l'orbite est raccourci. Le bord antérieur et supérieur de cette cavité est porté en avant et dépasse de beaucoup la partie inférieure. Les os du crâne n'acquièrent qu'un développement imparfait, ainsi qu'on le voit à leur forme, à l'apparence radiée de leur structure, à la troncature de leurs angles. Comme nous avons déjà eu l'occasion de le faire remarquer, ces os sont, dans le plus grand nombre des cas, beaucoup plus minces qu'à l'état normal.

Nous allons compléter les altérations des os dans l'hydrocéphale par une citation de Breschet :

« Sur plusieurs têtes d'hydrocéphales, j'ai trouvé les os du crâne et de la face presque aussi minces qu'une feuille de papier, transparents et cédant sous le doigt, comme s'ils avaient été dépourvus de leurs

parties salines et réduits à leurs éléments organiques. Buttner, Wrisberg, Marcorel, Meckel, ont fait des observations semblables. Ils disent que les os du crâne de leurs hydrocéphales avaient de une à trois lignes d'épaisseur, et qu'ils étaient tendres et flexibles. Cette mollesse appartient ou à toute l'étendue du crâne ou à une partie seulement ; sur les régions frontale, orbitaires, pariétales et occipitale, on distingue parfois des places où l'os est très mince, transparent, et d'une élasticité semblable à celle des cartilages. Malacarne parle d'un hydrocéphale dont l'os frontal droit, dans l'étendue de plusieurs pouces, paraissait fibreux et membraneux comme la dure-mère. Bordenave a décrit une tête de fœtus de sept mois, où tous les os n'offraient qu'un petit nombre de rayons osseux disséminés. Cet état des os dépend-il de l'imperfection de l'ostéose, ou bien, comme le pense Sømmerring, tient-il à un ramollissement du tissu osseux qui revient à l'état de cartilage ? La figure des os, la disposition radiée des fibres osseuses, la situation des parties les plus solides et de celles qui sont molles, indiquent que cet état est moins un changement rétrograde du tissu qu'une imperfection de l'ostéose.

» L'amincissement du crâne n'est pas constant chez les hydrocéphales ; dans un assez grand nombre de cas, on a trouvé les os plus épais que dans l'état normal. Aurivill, Malacarne, Hartell, les ont vus d'une épaisseur proportionnée à leur surface ou au volume de la tête. Ridlin dit les avoir rencontrés deux fois plus épais que dans l'état naturel sur un hydrocéphale de dix-sept ans. Loder parle d'un enfant de deux ans dont tous les os du vertex offraient une épaisseur de 9 à 10 lignes. Le crâne dont Molineux nous a conservé l'image était si épais, que ce médecin a pris la tête de cet hydrocéphale pour celle d'un géant. Albinus éleva des doutes sur ce point, et Sandifort démontra que les os de ce sujet avaient augmenté d'épaisseur à mesure que les diamètres de la tête avaient pris de l'étendue de plus en plus par l'accumulation du liquide. Les os du crâne de l'hydrocéphale de vingt-huit ans, dont j'ai déjà parlé, offrent l'épaisseur qu'ils auraient sur un sujet adulte bien conformé, et sont unis entre eux par des sutures os-

lides. (J'ai déposé cette tête osseuse dans le Muséum de la Faculté de médecine.)

» Cette augmentation d'étendue du crâne ne se fait pas dans tous les points des parois de cette cavité ; c'est particulièrement la voûte qui augmente, tandis que la base conserve les dimensions qu'elle doit avoir dans l'état ordinaire. Nous ferons remarquer que les parties les plus importantes de l'encéphale, telles que les gros troncs vasculaires, les nerfs, etc., correspondent toutes vers cette base. Il est pourtant reconnu que des enfants hydrocéphales ont offert leur base du crâne aussi large et aussi longue que celle d'un adulte ; il y a cependant, en général, une nutrition plus grande et un développement plus actif dans le système osseux de la base du crâne, tandis que la voûte reste pour son développement à un degré inférieur.

» La plus grande épaisseur des os du crâne de quelques hydrocéphales adultes ou vieillards, et l'existence du diploé ou substance spongieuse dans ces mêmes cas, portent à croire que cet accroissement de substance osseuse appartient à l'époque où une partie du liquide est résorbée, ou bien à celle de l'affaissement des parties de l'encéphale qui ont résisté à l'action de la sérosité. Schneider a donné des observations dans lesquelles les os du crâne des hydrocéphales étaient épais et spongieux.

» Les enfants anencéphales, et qui paraissent avoir d'abord été hydrocéphales, ont les os du crâne très épais. Cette hypertrophie osseuse ne tiendrait-elle pas à ce que les molécules nutritives destinées à l'encéphale, ou à la sérosité accumulée à la place du cerveau, sont prises par les parois osseuses lorsque le liquide aqueux est sorti du crâne par une cause quelconque, le fœtus restant encore dans le sein maternel ?

» Quoique les os aient une largeur et quelquefois une épaisseur plus grande que dans l'état normal, cela ne suffit pas toujours pour former une voûte crânienne complète. Les bords des os sont ordinairement éloignés les uns des autres par des interstices membraneux de plusieurs pouces de largeur. Ces séparations ne persistent pas pendant toute la vie du sujet s'il devient adulte ; on aperçoit çà et là des points d'ossification se former, et toutes les su-

tures se garnir d'os wormiens ou complémentaires, comme on le voit sur les planches que Rudolphi a ajoutées à son mémoire (*Ueber den Wasser kopf vor der Geburt, allgemeinen Bemerkungen ueber Misgeburten*). J'ai sous les yeux plusieurs têtes qui présentent cette disposition; et M. le docteur Gall m'en a fait voir une où cette particularité se montre aussi à un degré très distinct. Hartell et Aurivill ont vu les bords des os se toucher sans pièces intermédiaires. Le sujet du premier n'avait que dix-sept ans, tandis que celui du second avait atteint sa quarante-cinquième année. Un état plus rare est la disparition totale des sutures. Malacarne cite un cas où les sutures n'existaient ni au vertex ni à l'articulation des temporaux. Peut-on voir dans cette confusion des pièces osseuses une analogie avec la conformation des cétaqués, des poissons et des oiseaux, où les os du crâne se forment de très bonne heure et n'offrent qu'un tout continu sans lignes de démarcation de pièces séparées et distinctes?

» Les premiers linéaments des os wormiens se découvrent sur des sujets hydrocéphales d'un âge très tendre, et j'ai aperçu de petites aiguilles osseuses dans l'épaisseur des membranes par lesquelles les bords osseux sont le plus souvent unis. Admettons l'existence de ces os wormiens dans la deuxième période d'ossification du crâne, et la disparition des lignes d'articulation à une phase plus avancée encore de l'ostéose. Ces pièces osseuses complémentaires se voient principalement sur la suture lambdoïde et vers l'angle supérieur de l'occipital. Les sutures sagittale, frontale, écailleuse, sont, dans l'ordre que j'ai indiqué, celles où l'on remarque le plus rarement ces os complémentaires. J'ai vu, sur plusieurs têtes d'hydrocéphales, un os wormien entre l'angle antérieur et inférieur du pariétal et l'extrémité supérieure de la grande aile du sphénoïde.

» L'état de l'encéphale, dans l'hydropisie dont nous parlons, est peu connu, et il existe parmi les anatomistes et les pathologistes des opinions divergentes sur cette disposition du centre nerveux principal. Les uns veulent que l'eau s'accumule constamment dans les ventricules, et qu'elle ne fasse qu'en distendre les parois, amincir la substance de l'organe, en

dépisser les circonvolutions et les anfractuosités, pour réduire le cerveau en une poche ou kyste à parois très minces, dans laquelle il n'est pas toujours facile de distinguer les deux substances, la corticale et la médullaire. Klein, dans une de ses observations, affirme que ces deux parties étaient bien visibles et séparées l'une de l'autre, de manière à former deux feuillets indépendants : c'est ce que je n'ai jamais vu. Je puis, au contraire, affirmer que, sur la plupart des sujets hydrocéphales que j'ai ouverts, la substance encéphalique avait une teinte uniforme, et qu'il n'y avait ni substance médullaire ni substance corticale ou cendrée distinctes. » (Breschet, *Diction. de méd.*, nouvelle édition, t. XV, p. 516.)

Le fait suivant d'hydropisie ventriculaire est tiré de la *Gazette des hôpitaux*.

Obs. 1^{re}. *Hydrocéphale ventriculaire ou encéphalique*. Le sujet de cette observation est un enfant de deux ans et demi, qui, jusqu'à quatre mois, eut toutes les apparences de la santé : il tétait bien, n'eut pas de convulsions. Il fit une chute à cette époque sur le côté gauche de la tête, avec plaie. A son entrée dans l'hôpital, le 17 juillet 1840, cet enfant présentait une contracture des muscles de la partie postérieure de la tête, de la raideur dans les membres; la sensibilité est conservée; les pupilles sont contractiles. Il est pris de temps en temps de suffocation et de hoquet; il mange avec voracité depuis son entrée jusqu'à sa mort. Il a maigri au point de présenter un aspect squelettiforme; des escarres se sont formées au sacrum et au trochanter. Les dents sont saines; les pupilles de plus en plus dilatées, et les yeux toujours portés sous la paupière supérieure. Tous les fléchisseurs des membres sont contractés, et l'extension est presque impossible; la sensibilité diminue. Il meurt le 2 avril.

L'autopsie fut faite. Le crâne ouvert laisse écouler une livre et demie de sérosité transparente; ce liquide paraît contenu dans une membrane propre. En incisant la partie supérieure de cette poche, on pénètre dans les ventricules énormément dilatés. Les trois quarts antérieurs et supérieurs des circonvolutions, ainsi que le corps calleux et le septum luci-

dum, manquent en totalité. Les corps striés sont d'un volume exagéré; les couches optiques atrophiées. Le reste est intact; seulement toutes les parties sont macérées par la sérosité, tout en conservant leur consistance normale. Le canal rachidien contenait quelque peu de sérosité. M. Tavnigot termine son observation par quelques considérations sur l'hydrocéphalie ventriculaire chronique, et il discute la question de savoir si dans ce cas l'hydrocéphalie fut congéniale ou postérieure à la naissance. (*Gazette des hôpitaux*, 1842, p. 369.)

Klein a trouvé le liquide renfermé dans les ventricules dont les hémisphères amincis formaient les parois. Une petite fille, morte à l'âge de quinze mois, avait la moitié gauche du cerveau distendue et réduite en une membrane mince, plus consistante que ne l'est ordinairement la substance cérébrale.

Sur un cerveau d'un enfant de dix ans, le même observateur constata que le ventricule gauche, très dilaté, s'étendait jusque dans le bulbe du nerf olfactif.

Nous ne pouvons pas donner l'analyse de tous les faits; nous préférons reproduire ceux qui nous ont paru les plus complets et les plus instructifs. C'est à ce titre que nous rapportons le suivant.

Obs. 2. « Une petite fille mourut deux jours après sa naissance; son poids et sa grandeur firent reconnaître qu'elle était née à terme. Sa tête paraissait avoir un volume un peu plus fort que celui de la plupart des enfants nouveau-nés; les os du crâne étaient mobiles, et l'on sentait de l'écartement entre les deux pièces du frontal, entre les bords postérieurs des pariétaux et les bords supérieurs de l'occipital. Le crâne ouvert, il s'en écoula une sérosité claire et limpide, dont la quantité fut évaluée à vingt onces. Je vis alors que l'enfant n'offrait que des vestiges du cerveau. Tout l'espace occupé ordinairement par cet organe était vide; on apercevait seulement sur la gouttière sacro-basilaire, au-devant du cervelet, et dans un point correspondant à la situation de la protubérance annulaire, de petits appendices inégalement disposés, que j'ai considérés comme des rudiments ou des restes de cerveau, et des replis membraneux et vas-

culaires, analogues aux plexus choroïdes et autres replis de la pie-mère.

» La moelle épinière avait le volume qu'elle présente ordinairement; seulement j'observai, dans la cavité du rachis et dans la dure-mère, beaucoup de sérosité jaunâtre, plus albumineuse que celle du crâne. Les corps olivaires du bulbe rachidien étaient très gros, et comparativement plus volumineux que dans l'état ordinaire, tandis que les pyramides antérieures présentaient peu de saillie: les éminences pyramidales postérieures étaient bien dessinées. Les lobes du cervelet paraissaient sous leur forme et leur volume accoutumés, mais leur développement l'emportait de beaucoup sur celui des parties médianes, et particulièrement sur celui de l'éminence vermiforme, et l'on apercevait les tubercules quadrijumeaux, dont les deux postérieurs l'emportaient pour le volume sur les antérieurs. On voyait aussi la valvule de Vieussens et les origines des nerfs de la quatrième paire. J'ai vainement cherché le conarium; on pouvait suivre, mais difficilement, deux corps sortant du pont de Varoles, qui se terminaient bientôt en se perdant dans les petites masses irrégulières dont j'ai déjà parlé, et qui semblaient constituer la prétendue couche des nerfs optiques, beaucoup plus développée que les corps striés à peine apparents. En dehors de ces petites masses, se voyait un peu de substance cérébrale légèrement déprimée, et offrant une espèce de sillon séparant les lobes. Cette dernière substance divisée, a laissé voir dans son épaisseur une cavité représentant fort irrégulièrement un ventricule latéral. Entre ces deux petites masses était un espace borné en arrière par la protubérance annulaire et qu'on pourrait regarder comme formant le troisième ventricule. Dans l'épaisseur de la protubérance, j'ai découvert l'aqueduc de Sylvius, et j'ai pu parvenir ensuite dans le quatrième ventricule. Tous les nerfs ont été cherchés et trouvés. Je ferai remarquer que, dans ce cerveau imparfait comme dans tous les autres que j'ai vus chez les hydrocéphales, les parties étaient d'autant plus imparfaites dans leur développement, qu'on se dirigeait de plus en plus de la partie postérieure vers l'antérieure. Les organes placés latéralement

existaient presque tous, quoique imparfaitement formés, tandis que les parties situées sur la ligne médiane étaient absentes ou à peine ébauchées. On ne voyait pas non plus de commissures, ce qui paraît confirmer la proposition émise par des anatomistes modernes, que les parties de l'encéphale qui procèdent des fibres divergentes ont un développement plus précoce que celles qui appartiennent aux fibres convergentes, ou système des commissures. Je ferai en outre remarquer que les parties situées à droite présentaient un volume plus grand que celui des parties placées à gauche. J'ai fait cette observation sur un grand nombre de très jeunes sujets, ainsi que sur des fœtus. » (Breschet, *loc. cit.*)

La quantité de sérosité est très variable ; sa composition n'est pas non plus toujours la même, si les analyses chimiques dont elle a été l'objet sont toutes bien faites. Bostok, Marcet et Barruel ne sont pas arrivés au même résultat. La densité d'un hydrocéphale de sept ans a donné à Barruel, pour 1,000 parties : eau, 990,0 ; albumine, 001,5 ; matière analogue à l'osmazome, 000,5½ ; sel marin, 000,5 ; phosphate de soude, 000,5 ; carbonate de soude, 001,0.

Berzélius et John ont trouvé : albumine, 0,166 ; hydrochlorate de potasse et de soude, 0,709 ; osmazome ou lactate de soude, 0,232 ; soude, 0,028 ; matière salivaire avec une trace de phosphate de soude, 0,035. (Burdach, *Traité de physiologie*, Paris, 1837, t. VII, p. 342.)

Le bec-de-lièvre, la division du voile du palais, et d'autres vices de conformation compliquent assez souvent l'hydrocéphale.

M. Barrier résume ainsi les caractères anatomiques de l'hydrocéphale simple acquise :

« L'hydropisie siège presque toujours dans les ventricules, plus rarement elle a lieu dans la grande cavité de l'arachnoïde.

» Le crâne n'acquiert presque jamais des dimensions énormes comme dans l'hydrocéphale congénitale, à moins que la maladie ne commence avant l'ossification des fontanelles, ou qu'elle ne dure un temps très long. D'ailleurs l'augmentation de cette cavité se fait ordinairement sans disjoindre les sutures et par une véritable élongation des

os en tous sens. On constate après la mort comme pendant la vie la saillie des bosses pariétales, la proéminence du front ; la circonférence horizontale du crâne dépasse de plusieurs centimètres les dimensions qu'elle offre à l'état normal ; il en est de même de la demi-circonférence verticale supérieure des diamètres antéro-postérieurs et transverses pris à une certaine hauteur au-dessus de la base du crâne. Les os offrent leur épaisseur ordinaire ou sont plus minces ; la dure-mère est presque toujours saine ainsi que les autres membranes.

» Que le liquide soit contenu dans la cavité de l'arachnoïde ou dans les ventricules, il offre presque toujours une limpidité parfaite et toutes les qualités du sérum à l'état physiologique. Les effets de l'épanchement sur l'encéphale se bornent à ceux d'une compression ordinaire ; les circonvolutions sont aplaties, basses, serrées les unes contre les autres ; les anfractuosités sont effacées. La substance cérébrale est ordinairement pâle et contient un peu de sang. Quand l'épanchement occupe les ventricules, ces cavités sont dilatées ; quelquefois cette dilatation est énorme, mais il est bien rare qu'elle égale jamais celle qu'on remarque chez les enfants hydrocéphaliques de naissance. Les parois ventriculaires étant écartées dans tous les sens, on trouve la couche de substance blanche, sur laquelle s'implantent toutes les circonvolutions plus ou moins amincies ; quelquefois même les parties blanches centrales, le septum et la voûte sont déchirés par la suite de la distension qu'elles ont éprouvée, et peut-être aussi par suite de l'action émolliente prolongée de ce liquide. La dilatation existe ordinairement dans toutes les cavités encéphaliques, c'est-à-dire dans les ventricules latéraux, aussi bien que dans le troisième et le quatrième ; l'aqueduc de Sylvius est aussi toujours agrandi ; et quelquefois on trouve jusque dans le cinquième ventricule, entre les deux lames de la cloison transparente, une cuillerée de liquide et même plus. La quantité du liquide épanché varie de 100 à 1,000 grammes ; il faut que la maladie ait duré longtemps pour trouver plus d'un litre de sérosité, ou bien qu'elle ait débuté avant la solidification du crâne. Dans la plupart des cas, celui-ci résiste assez pour qu'on

ne trouve à l'autopsie guère plus d'un quart ou d'un demi-litre de sérum.

» Tels sont les caractères de l'hydrocéphale chronique acquise quand elle est simple et idiopathique. Mais ceci arrive assez rarement, et chez la plupart des sujets on constate d'autres lésions des méninges ou de la substance nerveuse, dont l'hydropisie paraît n'être qu'un effet. » (Barrier, *Malad. de l'enfance*, t. II, p. 586.)

Symptômes de l'hydrocéphale chronique.

La maladie débute presque toujours par des troubles dans les fonctions du système nerveux. La sensibilité générale et spéciale, l'intelligence, la locomotion, sont toutes compromises, mais non toujours au même degré.

Le strabisme ne manque presque jamais; la déviation oculaire varie, mais c'est en haut qu'elle a lieu la plupart du temps; quelquefois l'œil vacille dans l'orbite. Les pupilles se dilatent en proportion de la compression cérébrale. Souvent il arrive que la vue s'affaiblit graduellement et finit par s'abolir; d'autres fois elle reste intacte.

Dans le commencement, le nez est le siège d'un picotement douloureux, puis la pituitaire devient sèche et inhabile à percevoir les odeurs. L'ouïe, d'abord exaltée, perd peu à peu sa sensibilité.

Lorsque la maladie date de loin, il n'y a que les bruits très forts qui soient entendus; plus tard même ce sens s'éteint entièrement.

Le goût résiste plus longtemps, et dans quelques cas il ne reçoit aucune atteinte jusqu'aux derniers jours.

Le tact s'émousse comme les autres sens, et va s'affaiblissant.

L'intelligence, au lieu de paraître lésée d'abord, peut au contraire se montrer précoce; mais au bout d'un certain temps on s'aperçoit qu'elle ne s'accroît pas proportionnellement au progrès de l'âge, et au lieu d'avancer elle rétrograde. L'enfant présente l'aspect d'un idiot; il oublie et ne sait plus prononcer les mots qu'il articulait auparavant; il ne comprend pas ce qu'on lui demande, et répond mal ou ne répond pas. Dans certains cas, il répète plusieurs fois le même mot, et s'arrête sans pouvoir achever sa phrase. Il a désappris à exprimer ses sensations et ses besoins. Vers

la fin, la parole devient de plus en plus imparfaite et embarrassée. Le petit malade ne prononce plus que quelques syllabes ou quelques sons à peu près incompréhensibles, ou même ne fait plus entendre qu'une sorte de grognement. Il reste plongé dans le coma et dans une immobilité permanente d'où rien ne peut le tirer.

La locomotion se trouble, en général, plus tôt que les autres fonctions de relation. A une époque encore peu avancée, les mouvements s'affaiblissent, la station et la marche deviennent mal assurées et chancelantes. Pour marcher, le malade met les pieds l'un devant l'autre en croisant les jambes et en tournant la pointe des pieds en dedans, ce qui le fait trébucher et tomber: aussi cherche-t-il toujours un point d'appui sur les corps environnants. Peu à peu les mouvements des quatre membres sont parvenus à un grand degré de faiblesse, et ces membres sont devenus le siège d'un tremblement. Le malade est alors obligé de rester couché, et les muscles s'atrophient. Quelquefois, au milieu de cette espèce de paralysie, il se manifeste des convulsions générales ou partielles. Plus tard, le malade ne peut même plus s'asseoir sur son lit sans éprouver des douleurs de tête, des vertiges, des convulsions, des nausées, des vomissements. Enfin la résolution des quatre membres devient complète; la paralysie gagne même les muscles du pharynx et gêne la déglutition. L'affaiblissement des muscles abdominaux amène la rétention d'urine et la constipation; dans les dernières phases de la maladie, les excréments se font au contraire involontairement.

La respiration et la circulation restent intactes pendant un certain temps; il en est de même de la digestion. Beaucoup de malades ont un appétit vorace et digèrent bien en apparence, quoique déjà la nutrition souffre et que le trouble de cette fonction se traduise par l'amaigrissement. Quelques sujets ont des vomissements plus ou moins fréquents; à une époque plus avancée encore, la nutrition languit, le poulx perd sa force et devient petit, la peau devient pâle et terreuse; la dyspnée se déclare; il a des accès de suffocation; l'appétit diminue; les malades mangent et boivent sans avidité. Le marasme fait des progrès.

et le malade, réduit à une vie végétative qui va s'empirant elle-même, s'éteint graduellement.

Voici comment Breschet présente le tableau des symptômes que nous venons de décrire :

« Les premiers symptômes de l'hydrocécipie dont nous parlons sont difficiles à reconnaître et à saisir, parce qu'ils sont le plus souvent des phénomènes anormaux dans l'exercice des fonctions du système nerveux, phénomènes fugaces et insidieux. Ainsi l'amaigrissement, malgré le bon appétit et le bon sommeil de l'enfant, l'affaiblissement des sens, l'indifférence, la faiblesse des fonctions animales, la marche chancelante, l'oubli des mots que le malade veut prononcer quelquefois, la somnolence habituelle, une catalepsie musculaire, des vomissements fréquents sans affection idiopathique de l'estomac, de la pesanteur de la tête, des vertiges ou des cris plaintifs, tels sont les phénomènes appartenant à la première période. Les sens deviennent de plus en plus obtus; la vue surtout s'affaiblit, et souvent l'amaurose survient. Les facultés intellectuelles diminuent aussi successivement; les muscles de la face et les yeux présentent une agitation convulsive, les mouvements des membres sont comme automatiques; l'appétit est vorace; pourtant l'amaigrissement de tout le corps va toujours croissant. La position que prend le malade est surtout remarquable; la parole est incertaine; la langue ne peut que balbutier, et souvent elle paraît, pendant quelques instants, entièrement paralysée, surtout pendant les accès de colère. Alors on voit les muscles s'atrophier, les tremblements dans les mouvements volontaires des mains et des pieds, remplacés quelquefois par des convulsions; l'exhalation cutanée est supprimée; toutes les sécrétions et les excréments sont diminuées, excepté la sécrétion salivaire. L'urine est rare, et sort à l'insu des malades; il y a constipation et parfois excréation involontaire des fèces; mais alors l'hydrocécipie est parvenue à un haut degré. Tous ces symptômes sont plus tôt ou plus tard suivis d'idiotisme complet, de cécité, de surdité, de mutisme; en un mot, d'un état absolument négatif des facultés mentales

et sensoriales. La déglutition devient difficile; les hydrocécipies se rongent les doigts qu'ils portent sans cesse dans leur bouche; le pouls commence à devenir faible, irrégulier, intermittent; les mains et les pieds se refroidissent, et une apoplexie vient terminer cette existence misérable. » (*Dict., loc. cit., p. 531.*)

Après avoir exposé les symptômes fonctionnels, nous devons examiner les changements qui s'opèrent dans le volume de la tête. Quelquefois ces changements n'existent pas, et le malade succombe sans avoir présenté autre chose que les phénomènes rationnels de l'hydrocécipie; c'est qu'alors la boîte osseuse a résisté à la pression excentrique du liquide; dans ce cas, ainsi que l'on pouvait le prévoir, la marche de la maladie est rapide.

Le plus souvent, dans l'hydrocécipie acquise, peu de temps après le début des symptômes, on remarque une augmentation morbide du volume de la tête. La mère, la nourrice, s'aperçoivent que les bonnets de l'enfant lui deviennent très rapidement trop étroits; bientôt on est frappé de la saillie du front et des bosses pariétales. Si l'enfant est encore jeune, on constate que les fontanelles sont agrandies et les sutures disjointes; mais cela ne s'observe jamais ou presque jamais après l'âge d'un ou de deux ans. Dans l'hydrocécipie acquise, le volume de la tête ne devient pas aussi considérable, en général, que dans l'hydrocécipie congénitale. Dans ce dernier cas, elle rend l'accouchement laborieux ou même impossible, et le chirurgien est obligé de vider le crâne. Lorsque le fœtus est expulsé sans cette opération préalable, le volume de la tête s'accroît rapidement dans les premières années de l'enfance, et cesse vers l'âge viril à cause de la solidité de la boîte osseuse.

L'hydrocécipie chronique avec diminution du volume de la tête est toujours congénitale. Le plus souvent les enfants ont à leur naissance les fontanelles fermes et les sutures ossifiées. Quand l'accouchement a été prompt et facile, la plupart des enfants hydrocécipies meurent en quittant le sein maternel ou périssent dans les convulsions très peu de temps après leur naissance; car le nombre qui échappe à la mort finit par succomber au bout de

quelques semaines, de quelques mois, ou au plus d'une année; ils sont absolument privés de facultés intellectuelles, et leurs sens sont oblitérés; la tête de ces petits sujets est constamment pointue vers son sommet déprimé, sur les parties latérales, vers les régions auriculaires. Le front est aussi aplati et la pupille est très dilatée; dans quelques cas, l'iris a paru adhérer à la cornée. La figure, sans aucune expression, est l'image de la stupidité. Leur voracité est grande, et cependant la nutrition se fait mal, la déglutition des liquides est difficile; ils perdent haleine, et quelquefois il faut craindre la suffocation. Les excréments alvins et urinaires sont involontaires; la voix est faible et enrouée; les pieds sont croisés, collés l'un sur l'autre; les cuisses fléchies sur l'abdomen; ces malheureux ne peuvent jamais rester debout ou marcher. Lesorteils sont fréquemment fléchis spasmodiquement sur la plante des pieds. On en a vu qui exécutaient continuellement un mouvement de flexion et d'extension de la tête ou un mouvement de droite et de gauche. Ces hydrocéphales à petite tête tombent dans une espèce de coma ou d'étourdissement; lorsqu'on les secoue, lorsqu'ils font un mouvement fort et brusque de la tête, alors la figure devient colorée, violette; la respiration s'embarrasse; les veines du cou et de la tête sont gonflées et distendues; le cœur et le poulx n'ont que des battements lents et faibles; les extrémités sont froides. Ces malheureux enfants ne paraissent avoir qu'une vie végétative; ils ne donnent aucune étincelle de raison, et sont, suivant l'expression de Breschet, un des plus tristes tableaux des misères humaines.

Enfin nous avons dit que, dans la presque totalité des cas; le volume de la face restant le même, il en résultait une disproportion monstrueuse entre les deux parties constitutives de la tête: c'est ce qu'on appelle *facies hydrocéphalique*.

Diagnostic de l'hydrocéphale chronique. D'après Feiler, on peut reconnaître l'hydrocéphale chronique lorsque l'enfant est encore dans l'utérus: c'est là une préten-tion peu fondée. Lors de l'accouchement, l'existence de l'hydrocéphale est importante à connaître pour la vie de la mère et pour

l'honneur du médecin. Gœlis soutient que dans les premiers mois de la gestation il est de toute impossibilité de reconnaître l'hydrocéphale; mais il en regarde l'existence comme probable dans le cas où la mère a déjà eu plusieurs enfants hydrocéphales, lorsqu'elle est faible, qu'elle conçoit dans un âge avancé, et qu'elle offre dans la grossesse actuelle le même phénomène que dans celles qui se sont terminées par la naissance d'un fœtus hydrocéphale.

Quoi qu'il en soit, le diagnostic est très facile lorsqu'il y a augmentation du volume de la tête; il est établi si la position de l'utérus et des fontanelles permet de constater la fluctuation au-dessous des membranes. Ces signes, réunis à l'absence des battements sensibles au toucher, différencient l'hydrocéphale de l'encéphalocèle et de toutes les autres affections de la tête. Le diagnostic n'est plus facile même après la naissance, quand le volume du crâne n'a pas augmenté; on n'a plus alors pour s'éclairer que les symptômes, parmi lesquels Breschet regarde comme les signes les plus certains la vacillation des muscles volontaires, l'impuissance de tenir le corps en équilibre, celle de soutenir la tête qui s'incline dans le sens vers lequel son poids l'entraîne.

Peut-on parvenir à distinguer l'hydrocéphale essentielle de l'hydrocéphale symptomatique, et, en particulier, de celle qui résulte de la compression du sinus droit? C'est une distinction extrêmement difficile. Voici cependant de quelles données on peut s'aider. Les maladies qui causent ou qui compliquent l'hydrocéphale sont de telle nature, que tantôt elles compromettent l'action de tout l'encéphale, tantôt d'une partie seulement du centre nerveux. Les premières, une méningite générale arachnoïdienne ou ventriculaire, par exemple, confondent le plus souvent leurs effets avec ceux de l'hydropisie, et la distinction sera impossible. Les autres, au contraire, peuvent occasionner quelques lésions partielles du mouvement et du sentiment, qui ne sont pas masquées par les troubles généraux résultant de la compression du liquide hydrocéphalique. Ainsi la paralysie d'un membre arrivant avant l'époque de la résolution générale, et une céphalalgie bornée à une région du

crâne, peuvent faire soupçonner l'existence de quelque tumeur ou de toute autre lésion organique d'une moitié latérale de l'encéphale. Les tumeurs qui peuvent former cette catégorie dans l'enfance sont ordinairement tuberculeuses, et comme il est rare qu'il n'existe pas dans la poitrine et dans le ventre d'autre tumeur de cette nature, on comprend tout le parti que le diagnostic peut tirer de cette coïncidence.

Pronostic de l'hydrocéphale chronique.

L'hydrocéphale acquise est tellement grave, qu'elle est constamment mortelle. L'hydrocéphale congénitale permet à un certain nombre de sujets de vivre quelques années; on en a vu dépasser l'âge moyen.

« La mort est la terminaison commune; nous devrions même dire la terminaison ordinaire de l'hydrocéphale; on dit aussi que cet épanchement peut se terminer en produisant une autre affection, mais c'est moins une terminaison qu'un changement de forme: ainsi des hydrocéphales deviennent quelquefois des idiots, etc.

» La terminaison par le retour à la santé est la plus rare, et nous ne pensons pas qu'il y en ait d'exemple bien avéré pour l'hydrocéphalie congénitale, et surtout pour celle où l'encéphale est incomplètement formé. Lorsque la maladie est parvenue à la période de désorganisation, lorsqu'une inflammation s'est emparée de l'encéphale, ou lorsqu'il existe une cachexie scorbutique, scorbutique ou vénérienne, on regarde la guérison comme impossible. Une grande simplicité dans la maladie, la présence du liquide en petite quantité dans la cavité extérieure de l'arachnoïde, l'intégrité des organes essentiels à la vie, l'absence de toute complication, de la force dans la constitution du sujet, sont les conditions sans lesquelles on ne peut conserver aucun espoir de guérison. Le retour à la santé ne peut guère être dû ici qu'à l'administration de moyens médicaux; la nature n'aperçoit pas d'elle-même la guérison. Cependant on a parlé de sueurs, de diarrhées, d'éruptions à la peau, et d'autres mouvements critiques spontanés, par lesquels la nature a fait disparaître l'épanchement et ramené la santé. On ne doit guère compter sur des efforts aussi heureux.

» La léthargie de l'hydrocéphale chronique a été reconnue par tous les obser-

vateurs qui ont étudié cette affection. Plenk, Girtanner, Rosenstein, Buttner, Struve, Dressyng, Feiler, Henke, Gœllis, etc., déclarent perdre tous les enfants qui naissent avec l'hydrocéphalie chronique interne, ainsi que ceux chez lesquels cette maladie se développe après la naissance. Nous partageons entièrement leur opinion. Galien, Paul d'Egine et Aetius d'Amide avaient déjà reconnu l'incurabilité de l'hydrocéphalie chronique; mais Zacutus Lusitanus et Fabrice d'Aquapendente pensaient qu'on ne pouvait guérir certains hydrocéphales. J.-P. Frank, tout en déclarant que cette maladie est au-dessus des ressources de l'art, admet pourtant quelques exceptions (*Traité de médecine pratique*, Paris, 1842, p. 46). Il cite l'observation d'un enfant chez lequel l'invasion d'une affection scorbutique détruisait une hydrocéphalie chronique interne. (Breschet, *loc. cit.*, p. 543.)

Essayons, en nous servant de données anatomiques, de mieux préciser le pronostic.

Les lésions anatomiques peuvent se rapporter à trois états différents de l'encéphale:

A l'imperfection du développement des centres nerveux, et le plus souvent à l'absence de l'une ou de quelques unes de leurs parties constitutives; à la distension de la substance de l'encéphale et à l'agrandissement des ventricules par un liquide plus ou moins abondant; enfin à la présence du liquide dans la grande cavité de l'arachnoïde.

a. Suivant Breschet, le premier ordre de ces altérations appartient aux premières périodes de l'évolution organique de l'encéphale. La formation de la substance cérébrale ayant été empêchée par une cause jusqu'ici inconnue, une exhalation de sérosité remplit le vide laissé par cette lacune. Il n'est pas au pouvoir de l'art de remédier à cette imperfection; on ne saurait espérer que les enfants ainsi organisés pussent vivre quelque temps; tous ces hydrocéphales meurent pendant la gestation, à la naissance ou quelque temps après la naissance. On a dit que les anencéphales devaient être rapprochées de ce genre d'altération et qu'elles n'en différaient que par l'écoulement du liquide à une époque voisine du début de la maladie.

b. Le second état, celui dans lequel les ventricules contiennent le liquide, se lie à un degré plus avancé de l'évolution organique. Déjà l'encéphale existe dans toutes ses parties; mais aucune d'elles n'a encore atteint tout son développement, les liquides qui occupent primitivement les cavités ventriculaires n'ont pas été résorbés, l'exhalation de ces liquides continue dans des proportions qui dépassent celles de l'absorption : l'accumulation du liquide se faisant lentement, les diverses parties de l'encéphale existant, et quelquefois la masse de cet organe étant supérieure à celle qu'il présente ordinairement, le sujet peut vivre et la durée de sa vie dépend de la rapidité avec laquelle se fait l'augmentation du liquide. Dans le cas où elle est lente, le malade pourra vivre de longues années; dans la condition contraire, il sera enlevé dès la première ou la seconde enfance.

c. Enfin si c'est dans la grande cavité de l'arachnoïde que s'est accumulée la sérosité, l'encéphale est complètement développé et l'apparition de l'hydropisie ne peut remonter qu'aux derniers temps de la vie fœtale, et plus souvent encore aux dernières années de la vie de l'enfant; on comprend que dans ce cas le pronostic soit moins grave que dans le précédent.

Nous ne pouvons pas davantage nous étendre sur le pronostic, d'autant plus qu'il est tout à fait impossible d'apprécier la gravité des cas particuliers très nombreux et très divers qui se présentent et se multiplient dans la pratique. Mais, en somme et d'une manière générale, l'hydrocéphale doit être considérée comme une affection très fâcheuse et presque toujours mortelle.

Causes de l'hydrocéphale chronique. On accuse l'imagination de la mère, sous le rapport du développement de l'hydrocéphale congénitale; il faut convenir que bien que cette influence soit difficile à constater, il est peut-être encore plus difficile de la contester. La maladie de la mère pendant la grossesse, la débilité, par l'effet d'un âge avancé ou d'affections pathologiques, la vieillesse du père, une sorte d'hérédité, ont été considérées comme causes de l'hydrocéphale. Au dire de J.-P. Frank, une femme accouche sept fois et sept fois d'un enfant hydrocéphale.

Gœlis parle d'un fait semblable. Il s'agit d'une femme qui eut six grossesses toutes terminées au sixième mois par l'expulsion d'un enfant mort et hydrocéphale; cette femme eut plus tard trois autres grossesses qui parvinrent à terme, mais les enfants naquirent encore hydrocéphales; un seul vécut dix-huit mois.

L'ivrognerie ne paraît pas sans action sur le développement de l'hydrocéphale. Un homme de soixante ans, buveur intrépide, eut, d'une femme forte, jeune et saine, trois enfants, tous trois hydrocéphales. Un assez grand nombre de faits pareils sont cités par les auteurs.

Quant à l'entortillement du cordon autour du cou, à la compression du ventre de la mère par des corsets ou d'autres vêtements trop serrés, etc., ce sont là des circonstances dont l'influence n'est pas démontrée.

Les violences exercées sur la tête de l'enfant dans l'accouchement, la dentition, les scrofules, les vers intestinaux, les phlegmasies abdominales et particulièrement celles des intestins, sont regardés comme des causes d'hydrocéphale. Il en est de même de la suppression des phlegmasies cutanées aiguës ou chroniques, et surtout des éruptions de la tête. Les excitants, les purgatifs donnés intempestivement aux nouveaux-nés, une mauvaise alimentation, etc., sont encore accusés de produire l'hydrocéphale; ce qui veut dire que l'étiologie de cette affection est encore très obscure.

On a avancé que l'ébranlement du cerveau dans des chutes, que le bercement immodéré des enfants sur un plancher inégal et raboteux, avaient déterminé l'hydrocéphale.

On a cité, à l'appui de cette opinion, des cas dans lesquels l'hydrocéphale chronique avait suivi de près une chute; mais ces faits ne sont pas assez concluants pour servir de base à autre chose qu'à des présomptions encore assez vagues. A l'appui de cette assertion on pourrait cependant citer le fait que nous allons rapporter.

Obs. 3. « Delamare naquit fort et bien portant, il marcha à vingt mois, et depuis il s'est régulièrement développé : à sept ans et demi il écrivait, lisait couramment et

possédait les quatre règles de l'arithmétique. Il fit une chute en avril 1839; à partir de cette époque, il s'est plaint de douleurs à la nuque et à la tête, mais la tête n'a augmenté que vers la fin de septembre. En octobre, la marche devint difficile; en janvier 1840, la cécité était presque complète; en avril, les selles et les urines devinrent involontaires; tremblement des extrémités supérieures, conservation de l'intelligence.

» Le 7 août, époque de l'observation : circonférence de la tête de 60 centimètres, 44 centimètres de la racine du nez à la bosse occipitale, 30 centimètres d'une oreille à l'autre; ce développement porte surtout sur les parties latérales et postérieures du crâne; pouls à 108, régulier; fonctions respiratoires normales; l'appétit est bon. Réponses lentes et bien articulées, caractère saccadé; avant qu'il puisse répondre, le malade éprouve un tremblement bien caractérisé des extrémités supérieures; par moments il a un peu de roideur dans les avant-bras, quelquefois aussi le pouce est placé entre les doigts serrés contre la paume de la main; strabisme, cécité, pupilles normales; la station est possible, mais le malade remue les membres inférieurs et il sent quand on le pince, il peut serrer avec les mains.

» Le 18 août, petitesse du pouls, refroidissement des extrémités, mouvements convulsifs des membres supérieurs.

» Le 20, convulsions générales, elles durent depuis deux heures après midi jusqu'à trois heures. A neuf heures du soir face grimaçante, traits tirés à gauche, avant-bras gauche et droit roides et contracturés. »

Les tubercules cérébraux peuvent aussi causer l'hydrocéphale chronique, comme l'hydrocéphale aiguë. Ils agissent ordinairement alors, ainsi que l'ont fait observer Constant, MM. Lallemand, Tonnelé et Barrier, en comprimant les veines cérébrales ou les sinus de la dure-mère. M. Barrier cite à l'appui de cette doctrine qu'il a développée le fait intéressant qui suit :

Obs. 4. « Un petit garçon, âgé de trois ans, nommé Plançon, atteint d'hydrocéphale chronique, est admis à l'hôpital des Enfants malades le 30 juin 1838.

» Sa mère, d'un tempérament nerveux très prononcé, avait éprouvé pendant la grossesse beaucoup de souffrances physiques et morales; après sa naissance, l'enfant fut confié à une nourrice qui ne lui donna qu'un mauvais lait et des soins très grossiers; sevré à l'âge de quinze mois, il fut placé dans un logement humide et la misère de ses parents les a empêchés de lui donner les soins et la bonne nourriture que son âge et sa faible constitution rendaient si nécessaires. Les parents ont eu deux autres enfants qui sont morts l'un à l'âge de cinq semaines, l'autre après quatre ans d'existence sans avoir présenté d'accidents qui aient pu faire présumer une maladie quelconque du système nerveux; mais ayant toujours eu une constitution faible et chétive, les parents disent qu'ils sont morts en langueur; il ne paraît pas d'ailleurs que dans la famille il ait existé aucun individu atteint d'hydrocéphale congénitale ou acquise.

» Cet enfant a toujours eu la tête volumineuse, relativement aux autres enfants de son âge; cependant ce n'est que depuis six mois qu'elle a pris des dimensions véritablement anormales; c'est depuis le même temps que la sensibilité cutanée a paru exagérée, au point de rendre quelquefois douloureuse une compression légère ou même le simple contact. L'intelligence qui, jusqu'à cette époque, avait paru se développer comme à l'ordinaire, a diminué considérablement et la parole a perdu depuis ce qu'elle avait déjà acquis par un exercice de quelques mois. Il n'y a jamais eu en apparence du délire ni aucun accident convulsif; il paraît qu'il y a eu un strabisme très prononcé dans le commencement, mais depuis trois mois il a diminué en même temps que diminuait aussi l'exagération de la sensibilité. Le sens de l'ouïe a toujours été intact. Le système musculaire n'a jamais acquis la force nécessaire à la station debout et à la progression, soit que cette faiblesse ait été un des premiers symptômes de la maladie encéphalique, soit, ce qui est plus probable, qu'elle ait été le résultat du rachitisme général dont le malade a été affecté depuis quinze à dix-huit mois; au commencement, c'est-à-dire il y a six mois, l'enfant a paru éprouver de violents

maux de tête pendant une quinzaine de jours. Les parents parlent aussi d'une chute sur la tête, mais elle a été évidemment postérieure de deux ou trois semaines au début des premiers symptômes.

» *État du malade à son entrée à l'hôpital.* Nous remarquons une constitution faible et un amaigrissement très prononcé. Les os longs sont atteints de rachitisme; leurs extrémités articulaires sont volumineuses. Le crâne appelle fortement notre attention par sa conformation anormale. Le front est proéminent et fait paraître les yeux très enfoncés dans les orbites. Les bosses pariétales sont extraordinairement saillantes. On ne sent toutefois ni les fontanelles ni l'écartement des sutures. La comparaison du volume du crâne avec celui de la face rappelle tout de suite l'idée de l'existence d'une hydrocéphale. (Voyez plus loin les dimensions du crâne prises à l'autopsie.) Le poids de la tête paraît si considérable et la faiblesse des muscles telle que le malade ne peut la soutenir droite: il la laisse tomber en avant ou en arrière, à droite ou à gauche, suivant le sens dans lequel le centre de gravité l'entraîne. La parole n'est point abolie; le malade articule quelques mots, demande à manger et à boire, répond oui ou non à quelques unes des questions qu'on lui adresse. Au demeurant, son intelligence est peu développée. Il n'accuse aucune douleur. Les sens sont intacts, excepté celui du tact général dont la sensibilité paraît encore un peu exagérée. On présume même que là réside la cause des cris et des signes de souffrance que donne le petit malade quand on le change de place dans son lit. Il n'y a pas de paralysie, mais une faiblesse considérable, comme une espèce d'atonie dans tout le système musculaire. Le malade est habituellement dans l'immobilité et dans un état d'assoupissement qui rend ses sens étrangers à l'action des corps extérieurs. Rien de particulier ne s'observe aux organes génitaux. Quant aux fonctions de la vie organique, elles s'accomplissent bien, si ce n'est qu'il y a un peu de constipation. Autrefois, l'enfant avertissait quand il avait des besoins à satisfaire, maintenant il laisse aller sous lui les urines et les matières fécales.

Jusqu'au 21 juillet, jour auquel ce ma-

lade succombe, il ne survient aucune modification notable dans les symptômes de la maladie de l'encéphale. On remarque seulement que le malade tousse un peu, que la respiration n'est pas bien vésiculaire dans toute l'étendue de la poitrine et que l'amaigrissement continue à augmenter. Bientôt se déclare une ophthalmie purulente très grave qui entraîne en peu de jours la fonte des globes oculaires et leur suppuration prolongée; la fièvre s'allume sous cette influence, la toux augmente un peu; enfin le malade, réduit au marasme le plus avancé, expire vingt et un jours après son entrée.

» *Ouverture du cadavre.* Les viscères de l'abdomen ne présentent rien de remarquable, sauf l'accumulation de la matière dure dans le gros intestin; quelques tubercules crus se rencontrent dans les deux poumons; les ganglions inter-bronchiques et ceux du médiastin sont le siège de tumeurs tuberculeuses d'un volume très considérable.

» *Tête.* Tous les os du crâne sont ossifiés; les sutures et les fontanelles sont complètement fermées. L'épaisseur des os est normale. Le crâne présente les dimensions suivantes: la plus grande circonférence horizontale a 54 centimètres; le diamètre antéro-postérieur, mesuré à la hauteur de 3 centimètres au-dessus de la racine du nez et au niveau de la ligne courbe occipitale supérieure, est de 47 centimètres.

» L'écartement des deux bosses pariétales est de 15 centimètres.

» La grande cavité de l'arachnoïde est humide, mais sans épanchement. Les circonvolutions sont aplaties, tassées, serrées les unes contre les autres, et tendent à faire hernie à travers l'incision de la dure-mère. En écartant les deux hémisphères, on voit la surface supérieure du corps calleux rendue très convexe par le liquide accumulé dans les ventricules. Ceux-ci étant ouverts, il s'écoule au moins 7 ou 8 onces d'une sérosité pure et transparente. La dilatation des ventricules latéraux et moyen est énorme; leurs parois sont saines, sans ramollissement, mais parcourues par des rameaux veineux plus dilatés et plus gorgés de sang qu'à l'ordinaire. Les veines de Galien, logées dans la toile choroidienne, sont volumineuses et pleines de sang.

D'ailleurs la substance propre du cerveau est parfaitement saine et ne contient pas un seul tubercule.

» Après l'ablation des hémisphères, on remarque que la tente du cervelet est fortement soulevée par cet organe, et, quand on veut l'en détacher, on reconnaît que le milieu de sa face inférieure adhère au lobe médian. Ce lobe est presque entièrement converti en une masse tuberculeuse du volume d'un gros œuf de poule qui refoule les lobes latéraux et adhère si entièrement avec leurs lames qu'il est impossible de reconnaître les limites précises du lobe médian. Ce refoulement des lobes latéraux devait sans aucun doute produire un certain degré de compression de la totalité du cervelet; d'autre part, la saillie de la tumeur vers le point correspondant à la base de la facette cérébrale et le prolongement qui en part en avant et en haut pour atteindre les tubercules quadrijumeaux, déterminent une compression assez forte soit du sinus droit, soit de la terminaison des veines de Galien dans ce sinus. Le caillot contenu dans ce sinus n'est point organisé ni adhérent, mais il est blanchâtre, ferme et solide, et, par conséquent, n'est pas de formation très récente.

» La masse tuberculeuse est à l'état de crudité; elle présente à l'intérieur l'aspect d'un marron cru, d'une couleur jaune terne, tirant sur le verdâtre. A sa circonférence, il n'y a pas de kyste bien distinct, mais seulement une membrane mince, rougeâtre, vasculaire, se continuant avec les feuillets de la pie-mère qu'il avoisinent. » (Barrier, *Maladies de l'enfance*, t. II, p. 594.)

Nous ne nous étendrons pas davantage sur l'étiologie; qu'il nous suffise d'ajouter qu'aux causes déjà indiquées se joignent celles des hydropisies en général.

Traitement. Les méthodes suivies dans le traitement de l'hydrocéphale chronique ont reçu le nom de méthodes *palliative*, *curative*, *préservative*. Si l'on peut juger de l'incurabilité d'une maladie par le nombre de remèdes proposés dans son traitement, l'on devra s'attendre à voir figurer, pour combattre l'hydrocéphalie chronique, une prodigieuse quantité de médicaments. Les diurétiques, les purgatifs minora-tifs ou drastiques, les sudorifiques, les sialagogues, les narcotiques, les toniques

amers, les diffusifs, ont tour à tour été mis en usage; mais les médicaments les plus vantés sont les purgatifs, les mercuriaux, soit en frictions, soit à l'intérieur, la digitale pourprée, la teinture de cantharides, etc.

« Un des moyens principaux de Blanchard et de Fabricius consistait à faire tenir la tête constamment chaude, soit en la couvrant de sable chaud renfermé dans une vessie, soit en employant une éponge trempée dans de l'eau bouillante et bien exprimée. Les remèdes externes sont aussi en grand nombre: Flajani et Plenck emploient le vinaigre scillitique; Perceval l'onguent napolitain; Zwinger, Sorbait, Mellin, frottaient la tête du malade avec des huiles éthérées ou le mélange de corps gras, de naphthe, d'alcool, d'essence de térébenthine. Boerhaave, Borsieri, Hecker, conseillaient les fomentations avec le vin aromatique. Dès les temps très anciens, on se servait de cataplasmes faits avec de l'eau de chaux, des escargots et des plantes aromatiques. Les modernes n'emploient plus ce singulier mélange. Psaf, Deleurye, ont recommandé les fomentations aromatiques sèches, et d'autres praticiens recouvraient la tête avec différents emplâtres, et particulièrement avec celui de Junker, dans la composition duquel entrent le savon et le camphre. Johnston, Perdulcis, Monro, faisaient porter à leurs malades des bonnets de laine imbibés d'huile essentielle et de liqueurs spiritueuses. Michaëlis vante les lavements irritants; Heister a recommandé les ventouses mouchetées. Les anciens et beaucoup de modernes veulent qu'on pratique des incisions, qu'on établisse des cautères, qu'on cautérise avec le feu.

» L'évacuation lente ou prompte du liquide épanché, à l'aide d'une opération, a été proposée par de nombreux auteurs, et blâmée par d'autres. L'expérience a démontré que la mort suivait de près la soustraction du liquide. Il n'en est pas de même des fonticules, par lesquels l'existence du malade n'est jamais compromise. Gœlis dit en avoir retiré les plus heureux résultats dans la première et la seconde période. Les vésicatoires ont aussi déterminé des effets avantageux, lorsque la maladie avait succédé à la rétropulsion

d'un exanthème; quelques modernes prétendent qu'ils sont indispensables comme révulsifs, dans les cas où l'on veut produire une médication antiphlogistique.

» Lorsque tous les agents médicamenteux ont été infructueux, la perforation ou trépanation du crâne a été indiquée comme dernière ressource par Monro, Sorbait, Lecat, Junker, Astley Cooper, etc., et blâmée par Portenschlag, Borsieri, Mercati, et par un grand nombre de modernes des plus expérimentés. Cette dernière opinion nous paraît la plus sage; car la connaissance de l'état anatomique des parties démontre qu'on ne doit rien espérer de ce moyen dans les hydrocéphalies congéniales, soit que le cerveau n'existe qu'en partie, soit que le liquide distende les cavités ventriculaires. Cette évacuation amène la mort plus ou moins promptement, et, en désespoir de cause, rien ne peut excuser la pratique d'une opération qui accélère la fin des malades, et qui leur fait souffrir des douleurs inutiles. Nous avons vu Dupuytren, dans trois circonstances semblables, pratiquer la ponction contre l'hydrocéphalie chronique, et toujours sans succès. Pendant notre exercice à l'hospice des Enfants-Trouvés, comme chirurgien en chef, nous avons fait plusieurs fois cette opération, et constamment avec des résultats défavorables.

» Gœlis conseille l'emploi du calomel à l'intérieur, et celui de l'onguent napolitain et des baies de genièvre à l'extérieur. Il fait porter au malade un bonnet de laine, lui fait prendre des bains alcalins légèrement irritants, ouvre des fonticules, et les entretient avec le mézéréum, le tartre stibié, etc. Si quelques symptômes inflammatoires se manifestent, il les combat avec des sangsues; et, si le malade est affaibli par la maladie, il soutient ses forces par de doux toniques, surtout par le quinquina. Les diurétiques sont aussi appliqués par ce praticien.

» Le calomel est, suivant ce médecin, le remède par excellence, soit seul, soit uni à d'autres médicaments. Il convient dans la première et dans la seconde période, et peut être donné plus tard comme palliatif. Il est efficace chez les sujets de tous les âges, et peut être administré malgré les complications, le scorbut excepté. Il

faut, en même temps qu'on fait prendre le mercure doux à l'intérieur, frotter la tête avec l'onguent napolitain et des baies de genièvre, et placer le bonnet de laine, qui, irritant continuellement la tête, dont les cheveux ont été coupés, produit une révulsion salutaire. L'usage de ce bonnet joue un grand rôle dans le traitement radical recommandé par Gœlis. Il ne faut pas le quitter pendant toute la durée du traitement. » (Breschet, *Dict. de méd.* t. XV, p. 544.)

Nous verrons, en traitant de l'hémorrhagie méningée, ce que M. Legendre dit de la ponction du crâne dans l'hydrocéphale consécutive à cette maladie.

ARTICLE III.

Apoplexie méningée ou hémorrhagie dans la cavité de l'arachnoïde.

M. Legendre, qui a fait le travail le plus récent et le plus complet sur cette maladie, la divise ainsi qu'il suit :

« Eu égard aux caractères anatomiques et symptomatologiques, on doit distinguer, chez les enfants, deux périodes bien tranchées dans cette maladie : l'une est la période aiguë, pendant laquelle l'hémorrhagie s'opère dans la cavité de l'arachnoïde. Cette période est caractérisée, comme nous le verrons plus tard, par une série de symptômes qui justifient, jusqu'à un certain point, le nom de fièvre cérébrale, d'hydrocéphale aiguë, sous lequel on la désigne le plus souvent pendant la vie, et qu'on lui conserve quelquefois à tort après la mort.

» L'autre période a une marche chronique : elle succède toujours à la première, et dépend du travail organisateur qui s'opère autour du liquide épanché. Cette période est caractérisée par un développement anormal et progressif du volume de la tête, et par des troubles cérébraux subaigus. Elle constitue une véritable variété d'hydrocéphalie chronique, acquise, et ayant pour siège la cavité de l'arachnoïde. Cette hydrocéphale, comme nous le verrons dans le courant de ce travail, présente des symptômes et une marche toute particulière, et ses caractères anatomiques semblent démontrer la possibilité de sa guérison naturelle.

» La première période de la maladie est-elle toujours nécessairement suivie de la seconde? Je ne le pense pas; je crois seulement que la nature particulière de l'épanchement a beaucoup d'influence pour produire ou empêcher le passage de la première à la seconde période. Je crois aussi qu'un traitement rationnel, dirigé contre les symptômes de la première période, peut les enrayer, et empêcher le développement de la seconde période. » (*Recherch. anat.-path. sur quelques mal. de l'enfance*, p. 113 et suiv.)

Anatomie pathologique. M. Legendre fait remarquer que, si l'hémorrhagie arachnoïdienne des enfants offre des caractères différents de ceux qu'elle offre chez les adultes et les vieillards, elle a au contraire de grandes analogies avec celle des aliénés; d'où il semblerait résulter, ajoute avec raison cet auteur, que les différences dépendent moins de la diversité de l'âge que de la diversité des causes.

« Chez l'enfant de deux à trois ans, comme chez l'aliéné, continue cet observateur, nous trouvons quelquefois, dans la cavité de l'arachnoïde, un simple épanchement de sérosité sanguinolente et des caillots minces, rougeâtres, renfermés dans une membrane molle et très mince qui tapisse la face interne de l'arachnoïde.

» Cette identité dans les caractères anatomiques trouve son explication dans l'identité des conditions sous l'influence desquelles se développe l'hémorrhagie. Chez l'enfant comme chez l'aliéné, c'est sous l'influence de congestions plus ou moins répétées vers l'encéphale que s'opère l'exhalation morbide dans la cavité de l'arachnoïde, et presque jamais cette hémorrhagie n'est le résultat d'une rupture vasculaire. Ces deux circonstances réunies expliquent pourquoi l'épanchement est presque toujours formé par de la sérosité mêlée de sang, dans des proportions qui varient probablement suivant l'intensité plus ou moins grande de la congestion hémorrhagique. M. Serres a remarqué, en effet, que, dans tous les cas où l'apoplexie méningée a lieu par exhalation, l'épanchement est constitué par de la sérosité sanguinolente sans mélange de caillots ni même de grumeaux de sang. Nous croyons que la seconde partie de cette proposition

est un peu exagérée, car presque toujours nous avons trouvé des caillots mêlés à la sérosité sanguinolente (c'était, à la vérité, à une époque où le sang tenu en suspension dans la sérosité avait déjà pu se déposer sous forme de caillots). Toutefois, il est bien vrai de dire que, dans le cas d'hémorrhagie par exhalation, la quantité de sang épanchée alors n'est pas à comparer à celle que l'on rencontre dans le cas de rupture vasculaire, où elle est quelquefois considérable. Il existe encore une autre raison, outre celles que nous avons déjà données, qui explique pourquoi, chez les enfants et les aliénés, on ne trouve pas l'épanchement constitué par du sang pur; cette raison dépend du temps, quelquefois assez long, qui se passe entre le début de la maladie et sa terminaison funeste. En effet, à la suite des hémorrhagies ayant lieu par exhalation, la mort est loin d'arriver avec la même rapidité que dans le cas d'hémorrhagie par rupture vasculaire: ainsi elle n'est arrivée, dans les faits que j'ai observés, qu'au bout d'un terme qui a varié entre huit et douze jours; tandis que, d'après les recherches de M. Baillarger, il est constant que les premiers vestiges d'organisation autour du sang épanché commencent à paraître au bout de cinq jours, c'est-à-dire à une époque antérieure à celle où nous avons fait l'autopsie de nos malades. Il n'est donc pas étonnant qu'à la place d'un épanchement de sang pur nous ayons trouvé de la sérosité sanguinolente et des caillots, renfermés déjà dans une membrane mince et rougeâtre, premiers linéaments du kyste qui doit s'organiser plus tard.

» Si, le plus ordinairement, chez les vieillards, les choses se passent d'une manière tout à fait différente, cela dépend de la source de l'hémorrhagie, qui, provenant bien souvent d'une rupture vasculaire, amène rapidement la mort, et empêche qu'un travail organisateur ait le temps de se développer autour du sang épanché en grande quantité. Ce que je viens de dire de l'influence de la source de l'hémorrhagie et de la rapidité de la mort sur les caractères que présente l'épanchement est si vrai, et l'âge entre pour si peu dans la production de ces différences, que si un enfant vient à être atteint d'une hémor-

rhagie méningée par rupture vasculaire (chose beaucoup plus rare, du reste, que dans l'âge adulte et dans la vieillesse), la rapidité de la mort permettra de constater également chez lui l'existence d'un épanchement de sang coagulé, sans mélange de sérosité et sans trace d'organisation autour de lui. C'est, en effet, ce que j'ai été à même d'observer chez une petite fille de deux ans d'une forte constitution : elle fut prise, à la suite d'un violent accès de colère, de convulsions caractérisées par une roideur tétanique des membres, de perte de connaissance ; la mort survint au bout de douze heures, et à l'autopsie on trouva tout l'hémisphère gauche du cerveau couvert d'une couche de sang coagulé qui provenait de la rupture d'une veine. » (Legendre, *loc. cit.*, p. 415.)

Le siège de l'épanchement a toujours été exclusivement la cavité arachnoïdienne ; le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, les ventricules latéraux ne contenaient qu'une quantité ordinairement très faible de sérosité limpide, incolore ou légèrement citrine.

La quantité de liquide a varié, dans les observations de M. Legendre, entre 440 et 200 grammes. Dans quelques cas, MM. Rilliet et Barthéz l'ont trouvé beaucoup plus considérable ; mais cela dépend sans doute de ce qu'ils n'ont pas distingué la maladie en deux périodes dans leur description anatomique. Ce liquide, ordinairement assez limpide et rougeâtre, peut offrir de grandes différences dans sa couleur et dans sa transparence ; il est quelquefois de différentes couleurs des deux côtés de l'arachnoïde, mais il conserve toujours l'homogénéité dans la même cavité, à moins que cette cavité ne soit elle-même divisée par des cloisons, ce qui est extrêmement rare. Dans quelques cas rares, le liquide est tellement transparent et incolore, qu'on pourrait le prendre pour le résultat d'une apoplexie séreuse essentielle ; cependant si l'on considère que, dans des cas où existaient des caillots évidents, on a quelquefois rencontré cette même transparence incolore, on sera porté à admettre que ce ne sont là que des transformations diverses d'un épanchement sanguin.

En même temps que l'épanchement de liquide, existent presque toujours des caillots

sanguins, étalés sous forme de membranes minces de 6 à 7 centimètres d'étendue ; ils sont tantôt d'un rouge vif, tantôt brunâtres ou verdâtres, selon leur degré d'ancienneté et de consistance variable en raison de la même cause. Quand il en existe plusieurs, on voit quelquefois que leur couleur et leur consistance ne sont pas les mêmes, particularité que l'on attribue à ce qu'il s'est produit successivement deux ou plusieurs hémorragies. Le siège de ces caillots, suivant MM. Rilliet et Barthéz, existe le plus ordinairement à la surface convexe de l'arachnoïde et exclusivement dans ce point ; M. Legendre semble les avoir rencontrés indifféremment à la base et à la convexité.

Une altération remarquable, et qui a été la cause de bien des erreurs, est la suite de ces caillots sanguins, et a donné lieu, jusque dans ces derniers temps, à des méprises bien singulières. Nous allons d'abord la faire connaître d'après la description qu'en a donnée M. Legendre :

« *Production membraneuse tapissant l'arachnoïde.* L'arachnoïde était tapissée, dans presque tous les cas, par une production membraniforme rougeâtre, élastique, plus tenace et plus résistante que ne l'aurait fait supposer sa ténuité et sa mollesse. Cette membrane, qui n'avait pas plus d'un quart de millimètre d'épaisseur, pouvait, en effet, être détachée de la surface de l'arachnoïde par lambeaux de 2 à 3 centimètres d'étendue. Du reste, cette membrane, tout en conservant sa ténuité arachniforme, augmentait d'élasticité et de résistance à mesure que sa formation était moins récente. Quand l'enfant succombait peu de jours après le début des premiers symptômes de cette affection, on voyait l'arachnoïde pariétale tapissée dans toute son étendue par cette production membraniforme, alors que l'arachnoïde cérébrale n'en était recouverte encore que par places ; on en rencontrait surtout alors des portions au niveau des gaines séreuses qui accompagnent les veines qui vont se jeter dans les sinus de la dure-mère. Il semblerait que ces veines, entourées par la séreuse, jouent (qu'on me permette cette comparaison) le même rôle que les fils qu'on place dans les dissolutions salines, et qu'elles favorisent

dans le cas qui nous occupe, le dépôt des principes coagulables existants dans ces épanchements.

» L'arachnoïde viscérale peut être tapissée également dans toute son étendue par la membrane rougeâtre dont il est question ; il en résulte alors un véritable sac sans ouverture, doublant l'arachnoïde de toutes parts, et renfermant dans son intérieur la sérosité sanguinolente et les caillots.

» Quelle est la nature de cette production membraneuse ? Les conditions au milieu desquelles elle se développe, c'est-à-dire l'existence d'un épanchement séro-sanguinolent, son élasticité et sa résistance, l'organisation avancée dont elle est susceptible, comme nous le verrons plus tard : toutes ces circonstances réunies nous engagent, avec la plupart des auteurs, et avec M. Baillarger en particulier, à considérer cette membrane accidentelle comme le résultat de la séparation mécanique de la portion fibreuse du sang épanché, portion fibreuse qui se dépose et s'organise à la surface de l'arachnoïde. Nous voyons dans le mémoire de M. Boudet que, vingt-huit fois sur quarante, c'est-à-dire dans un peu plus de la moitié des cas, l'hémorrhagie méningée eut lieu sur les deux hémisphères à la fois. Pour moi, j'ai constaté, en m'appuyant à la vérité sur des faits peu nombreux encore, que, chez les enfants, cette proportion était beaucoup plus considérable. Ainsi, en réunissant aux trois cas d'hémorrhagie récente les six cas d'hémorrhagie passée à l'état chronique, et dont quatre m'appartiennent, j'ai trouvé que sur ce nombre il n'y avait qu'un cas où l'hémorrhagie eût été bornée à une seule moitié de l'arachnoïde. Un fait que je dois encore signaler, c'est l'absence de tout épanchement de sérosité et de sang, et de toute membrane de nouvelle formation sur l'arachnoïde pariétale et viscérale du cervelet. L'espèce de poche renfermant la sérosité sanguinolente et les caillots, après avoir tapissé l'arachnoïde pariétale, se réfléchissait toujours sur le cerveau sans pénétrer dans les fosses occipitales inférieures. Si nous consultons le relevé statistique que donne M. Boudet sur le siège occupé par l'épanchement sanguin, nous voyons qu'on peut

en tirer implicitement la même conclusion ; car, dans ce relevé, l'existence de l'épanchement n'est notée autour du cervelet que dans le treizième des cas, trois fois sur quarante.

» Chez les trois enfants qui succombèrent pendant la première période de la maladie, je notai à l'autopsie tous les signes anatomiques qui me paraissent propres à caractériser une congestion sanguine vers l'encéphale. Ainsi les veines qui rampent à la surface des hémisphères étaient gorgées de sang ; la couleur de la substance corticale était d'un gris rosé très vif, la surface des coupes de la substance blanche était parsemée d'un grand nombre de gouttelettes de sang. La pulpe cérébrale était en général assez ferme. Quant aux circonvolutions cérébrales, elles ne me parurent pas notablement aplaties. Tantôt le tissu cellulaire sous-arachnoïdien n'était pas infiltré de sérosité ; tantôt cette infiltration existait, mais à un degré léger, et alors l'enlèvement de la pie-mère était plus facile. Les ventricules cérébraux ne renfermaient qu'une très petite quantité de sérosité citrine ; la voûte à trois piliers et le septum lucidum étaient toujours intacts, mais peu résistants. L'examen le plus minutieux de la pie-mère qui tapisse, non seulement les scissures de Sylvius, mais aussi l'intervalle des circonvolutions, ne me décela dans aucun des cas, soit à la première, soit à la seconde période de la maladie, la plus petite granulation grise demi-transparente, le plus petit tubercule cru. Je ne rencontrai pas non plus la moindre production tuberculeuse dans la masse encéphalo-rachidienne. » (Legendre, *loc. cit.*, p. 417 et suiv.)

L'origine des fausses membranes que l'on rencontre dans la cavité arachnoïdienne n'est plus aujourd'hui un sujet de doute pour personne, et aux détails déjà donnés par M. Legendre, nous ajouterons celui-ci : c'est que l'on trouve assez souvent ces fausses membranes et les caillots qui les précèdent stratifiés en un nombre plus ou moins considérable de couches. Ces couches, qu'il est ordinairement très facile de séparer les unes des autres, sont toutes à un degré différent d'organisation, indiquant qu'il s'est fait plusieurs épan-

chements successifs ; et comme les épanchements secondaires se font aussi bien, ou du moins se font quelquefois, entre la pseudo-membrane et l'arachnoïde, des observateurs de mérite, comme MM. Rostan, Blandin, etc., ont pu croire qu'il pouvait s'épancher du sang entre l'arachnoïde et la dure-mère.

Suivons maintenant la maladie dans sa seconde période ; c'est-à-dire dans l'organisation des kystes qui succèdent aux épanchements. Voici la description de M. Legendre sur ces kystes consécutifs :

« Si l'hémorrhagie méningée occupe le plus souvent les deux moitiés de l'arachnoïde, il doit en être de même pour les kystes, qui ne sont qu'un mode de terminaison de ces hémorrhagies ; c'est, en effet, ce qui résulte des cas, à la vérité peu nombreux, que j'ai observés ou que j'ai rassemblés. Ainsi, sur cinq observations de kystes arachnoïdiens, quatre fois chacune des deux moitiés de l'arachnoïde cérébrale était occupée par un kyste ; une seule fois le kyste était borné à une seule moitié de l'arachnoïde, et, bien qu'en apparence il ne recouvrit plus qu'une partie de l'hémisphère, on devait supposer, à certains caractères, qu'il avait dû occuper primitivement la totalité de cette moitié de l'arachnoïde.

» *Rapports du kyste avec l'arachnoïde.* J'ai toujours constaté, comme M. Baillarger, l'adhérence intime de la face interne du kyste avec l'arachnoïde pariétale. Cette adhérence a lieu au moyen d'un tissu cellulaire excessivement fin et serré, mais très facile à rompre, de telle sorte que cette circonstance, jointe à la résistance des parois du kyste, permet toujours de le détacher de la surface de l'arachnoïde pariétale. Sa face interne ou cérébrale, lubrifiée par la sérosité arachnoïdienne, n'offre aucune adhérence avec la séreuse qui recouvre le cerveau, et les seuls moyens d'union qui existent entre ces deux surfaces sont constitués par les veines cérébrales, qui sont obligées de traverser le kyste pour s'aboucher dans les sinus de la dure-mère.

» L'intérieur du kyste est rempli par du sang et de la sérosité sanguinolente, ou bien seulement par de la sérosité sanguinolente. Quand il n'y a que de la sérosité,

sa quantité est toujours considérable. M. Bérard, dans l'observation qu'il rapporte (*Gazette médicale*, année 1834), dit qu'elle s'élevait à peu près à 720 grammes ; pour moi, je n'en ai rencontré jamais plus de 300 grammes. Il y en avait également 300 grammes dans le fait recueilli par M. Poumeau (*Bulletins de la Société anatomique*, année 1841, p. 138). On voit que cette quantité est bien supérieure à celle qu'on rencontre dans les premiers temps de la maladie, circonstance qui explique l'augmentation du volume de la tête. Lorsqu'il existe des caillots et de la sérosité, cette dernière est en moins grande abondance à cause de la place qu'occupent les caillots. Le sang est tantôt coagulé, rouge et assez mou, malgré l'époque déjà ancienne à laquelle il a été probablement exhalé. D'autres fois le kyste contient un liquide d'un brun rougeâtre, trouble, et au milieu duquel on rencontre des filaments d'une substance molle, un peu élastique et d'un gris rougeâtre, ressemblant assez bien à la fibrine.

» *Parois du kyste.* Ces parois sont minces, transparentes, et ont une apparence séreuse qui en a souvent imposé pour des décollements très étendus de l'arachnoïde pariétale. Toutefois, la membrane qui forme ces parois diffère de la séreuse véritable par sa transparence et sa ténuité moins grandes, et surtout par les nombreuses arborisations qui la parcourent. On a même dit que des vaisseaux provenant des parties voisines venaient s'aboucher et se perdre dans ses membranes. Je n'ai jamais observé qu'il en fût ainsi ; je crois seulement qu'on a été induit en erreur par les petites veines qui, émergeant du cerveau, sont obligées, pour se rendre dans les sinus de la dure-mère, de traverser le kyste dans les parois duquel on pourrait croire d'abord qu'elles se perdent.

» *Changement que subit graduellement la cavité du kyste.* Lorsque le kyste, malgré l'époque déjà éloignée de sa formation, renferme encore une assez grande quantité de sérosité pour que les deux feuillets qui le constituent soient maintenus écartés, sa cavité est unique. Au contraire, lorsque les deux feuillets du kyste viennent à s'appliquer l'un contre l'autre au

niveau des parties latérales de la voûte du crâne, soit par suite de l'absorption d'une partie de la sérosité, soit parce que le liquide a gagné les parties les plus déclives, ou bien s'est accumulé dans les points où il éprouve le moins de résistance, comme, par exemple, tout le long de la faux du cerveau, dans ce cas, dis-je, le kyste ne présente plus un sac unique, mais une véritable poche multiloculaire, et alors la sérosité qui est contenue dans l'intervalle des deux feuillets, au niveau de la base du crâne, ne communique plus avec celle qui se rencontre dans l'écartement triangulaire des deux feuillets du kyste qui règne tout le long de la faux du cerveau. Les deux feuillets du kyste, ainsi écartés l'un de l'autre tout le long de la faux du cerveau, dans une étendue de 4 à 5 centimètres, représentent un espace triangulaire fort remarquable, dont la base regarde la faux du cerveau, et offrent dans ce point jusqu'à 2 centimètres de hauteur. C'est dans cet espace triangulaire, en général assez régulier, que se trouve contenue la plus grande partie de la sérosité sanguinolente mêlée ou non de caillots. Quand on examine un de ces kystes représentant deux ou trois poches pleines de sang ou de sérosité, et isolées les unes des autres, il ne faut pas croire qu'il en ait toujours été ainsi, et considérer les portions membraneuses intermédiaires comme un feuillet, membrane simple qui relie ces poches entre elles. En effet, avec un peu de soin, on peut le plus ordinairement constater que cette membrane intermédiaire, qui paraît simple au premier abord, est formée par l'accroissement de deux feuillets primitivement séparés; je crois même que, dans les points où cette séparation n'est plus possible par suite de la fusion des deux feuillets en un seul, on doit encore admettre par analogie la préexistence de ces deux feuillets à une époque plus rapprochée du début de l'affection. A mesure que l'absorption du liquide épanché fait des progrès, les points de contact entre les deux feuillets du kyste se multiplient, le nombre des foyers isolés augmente, en même temps que leur étendue en surface diminue. C'est à une pareille marche qu'il faut rapporter l'existence des petits épanchements de sang qu'on voit disséminés

çà et là au milieu de ces feuillets membraneux qui tapissent l'arachnoïde de la base du crâne. Ces petits épanchements isolés ne doivent pas être considérés comme le résultat d'une exhalation sanguine qui s'est opérée à la surface de ces feuillets membraneux, et qui s'est enkystée de nouveau, mais bien comme les vestiges d'épanchements de sang beaucoup plus étendus, et qui faisaient même partie de l'épanchement commun, avant que les deux parois du kyste se soudassent en un feuillet unique.

» Les kystes qui ne recouvrent qu'une partie d'un hémisphère ne cessent jamais brusquement, mais de leur circonférence part une membrane mince, transparente, unie comme le kyste à l'arachnoïde pariétale, et libre d'adhérence avec l'arachnoïde viscérale. Cette membrane, actuellement unique, doit être considérée, je crois, comme ayant été composée primitivement de deux feuillets, et comme représentant les vestiges d'un kyste beaucoup plus étendu dans l'origine. Si donc une partie seulement d'un hémisphère est recouverte par un kyste, tandis que le reste de son étendue est tapissé par la membrane dont nous venons de parler, nous devons supposer que le kyste a été primitivement étendu sur toutes ces parties, surtout si en même temps le volume anormal qu'avait acquis la tête a diminué graduellement. Dans tous les cas que j'ai observés, je n'ai pas constaté de diminution appréciable dans le volume du cerveau.

» M. Bérard, dans le fait qu'il rapporte, dit que le cerveau ne lui a pas paru notablement diminué de volume; les circonvolutions ne m'ont pas semblé non plus aplaties. La substance cérébrale était moins congestionnée qu'à la première période de la maladie; il n'existait pas d'épanchement notable dans les ventricules latéraux, et les commissures blanches centrales étaient intactes, mais peu consistantes. Les veines et les artères du cerveau ne m'ont présenté aucune trace de solution de continuité; et dans les faits que je rapporte, l'hémorrhagie m'a paru être le résultat d'une exhalation sanguine.

» Comme à la première période, j'ai constaté la même absence de productions tuberculeuses dans les mailles de la pie-

mère et au milieu de la pulpe nerveuse. Les organes des cavités thoraciques et abdominales en étaient également exempts dans les cas que j'ai observés ; je ne prétends pas qu'il en soit toujours ainsi, car l'observation rapportée par M. Poubeau serait là pour prouver le contraire.

» Chez tous les enfants, la dure-mère était supérieure en capacité au volume du cerveau, voilà le fait exact ; sa fausse interprétation serait de croire que, dans des cas pareils, il y avait atrophie du cerveau. Cette augmentation de capacité pouvait être calculée par le degré d'écartement des parois du kyste et par la quantité du liquide épanché ; le kyste remplissait, en effet, exactement l'espace qui existait entre la dure-mère et le cerveau.

» La voûte du crâne présentait un développement anormal semblable en tout point à celui de la dure-mère, et cette augmentation s'était faite surtout aux dépens des pariétaux et du frontal, qui étaient devenus plus bombés, plus proéminents. Enfin, les sutures et la fontanelle antérieure n'offraient aucune trace d'ossification. » (*Loc. cit.*, p. 421 et suiv.)

Nous devons compléter cette description, qui résume si bien tout ce qu'on a observé dans ces derniers temps sur le sujet dont nous nous occupons, par le parallèle que le même auteur établit entre les lésions considérées chez les enfants, les adultes et les vieillards :

« Ces différences, dit-il, sont presque exclusivement la conséquence du développement anormal que peut acquérir le crâne des enfants pendant la seconde période de l'affection ; car, sous le rapport de l'organisation du kyste et des transformations qu'il peut subir, il y a presque identité entre ce qu'on observe chez les enfants et chez les adultes, ou les vieillards.

» Chez ces derniers, lorsque l'épanchement a le temps de s'environner d'un kyste, on constate presque toujours l'existence d'un aplatissement ou d'une dépression en regard du kyste. Nous n'avons pas observé le même phénomène chez les enfants, et cette différence trouve son explication dans les conditions anatomiques, qui ne sont plus les mêmes aux différents âges. Chez les adultes et les vieillards, l'ossification étant complète depuis de lon-

gues années, la voûte du crâne ne peut plus céder au liquide qui fait effort contre elle : aussi la masse cérébrale est-elle aplatie ou déprimée en regard de l'épanchement. Au contraire, chez l'enfant, la maladie se développant à un âge où les fontanelles et les sutures ne sont pas ossifiées, ou bien chez des sujets où cette ossification est en retard, le liquide se trouve épanché entre deux surfaces douées d'une résistance inégale, dont l'une est représentée par la surface du cerveau qui résiste activement à la cause comprimante, et l'autre par la face interne de la dure-mère et de la voûte crânienne, qui toutes deux ne résistent que passivement à la pression du liquide épanché. Il en résulte que la voûte crânienne ne tarde pas à céder et à se dilater. C'est alors que se développe, chez les enfants, la seconde période de la maladie, période qui leur est spéciale, et qui constitue une véritable espèce d'hydrocéphalie acquise. Si l'hémorragie méningée se développait encore dans l'enfance, mais à une époque où l'ossification fût terminée, il est probable qu'on observerait les mêmes phénomènes de dépression et d'aplatissement du côté du cerveau que chez les adultes ou les vieillards, et que la période d'hydrocéphalie ne s'observerait pas ; toutefois, n'oublions pas que chez des enfants de cinq à sept ans, chez lesquels l'ossification de la voûte du crâne est complète, on voit quelquefois des sutures s'écarter un peu, et les os n'être plus unis que par des liens fibreux lorsqu'il se développe des hydrosies ventriculaires symptomatiques de tumeurs du cervelet. » (*Loc. cit.*)

Symptômes. Les symptômes de l'hémorragie méningée ayant été confondus dans une même description avec ceux des autres hémorragies encéphaliques, il est fort difficile de faire la part de chaque hémorragie dans l'ensemble de ces symptômes. M. Legendre, cependant, a évité cette confusion, et c'est encore à lui que nous devons avoir recours pour tracer la symptomatologie propre à l'hémorragie arachnoïdienne, la plus fréquente et la plus importante de toutes.

Les symptômes de cette hémorragie varient beaucoup, suivant qu'on la considère à l'état aigu ou à l'état chronique,

nous suivrons dans leur exposition la même division que pour l'anatomie pathologique.

1^{re} *Etat aigu.* Envisagés d'une manière générale, les phénomènes morbides de l'hémorragie arachnoidienne forment deux groupes, dont l'un, de beaucoup plus fréquent, représente ce qu'on a décrit sous le nom de fièvre cérébrale, et dont l'autre, extrêmement rare, rappelle assez bien l'apoplexie des adultes.

M. Legendre a tracé ainsi qu'il suit le tableau du premier de ces groupes :

« Après un ou deux vomissements, ou même sans vomissement préalable, les enfants étaient pris de fièvre et de quelques mouvements convulsifs, ayant le plus ordinairement pour siège les globes oculaires, et laissant à leur suite un peu de strabisme; l'appétit était perdu, la soif vive : les évacuations alvines étaient naturelles ou faciles à provoquer. Bientôt se manifestait une contracture permanente des pieds et des mains, suivie bientôt elle-même d'accès convulsifs, toniques ou cloniques. Pendant ces convulsions, la sensibilité et la connaissance étaient abolies, et la face, habituellement injectée, prenait une coloration plus foncée.

» Dans l'intervalle de ces accès, il existait de l'assoupissement, qui, léger les premiers jours, augmentait à mesure que la maladie faisait progrès; la fièvre persistait pendant tout le cours de l'affection, et devenait plus forte à mesure qu'on approchait du terme fatal.

» Enfin, les convulsions, séparées d'abord par des intervalles plus ou moins longs, se rapprochaient de plus en plus et devenaient presque continues dans les derniers moments.

» Dans les cas que nous avons observés, la mort parut être hâtée par l'apparition d'inflammations pulmonaires intercurrentes, et l'on est en droit de se demander si, en l'absence de cette complication, la maladie n'aurait pas graduellement diminué d'intensité, et ne se serait pas terminée par la guérison ou le passage à l'état chronique. C'est, en effet, la manière dont les choses ont paru se passer chez les enfants qui viennent à l'hôpital atteints d'hydrocéphalie arachnoidienne, et qui, plusieurs mois auparavant, avaient éprouvé tous les symptômes d'une hémor-

rhagie méningée. » (Legendre, *loc. cit.* p. 128.)

Si, de l'ensemble de ces symptômes, on passe à l'étude de quelques uns d'entre eux en particulier, on est conduit à diverses remarques qui ne manquent pas d'intérêt.

Nous ne dirons rien des vomissements et de la céphalalgie; les premiers sont beaucoup plus rares qu'on ne l'a généralement avancé, et ils sont très secondaires dans la symptomatologie de l'hémorragie qui nous occupe. Quant à la céphalalgie, il est fort difficile de savoir à quoi s'en tenir sur son existence et sur ses caractères, vu l'âge trop peu avancé des enfants; il semble seulement qu'elle ne soit pas très marquée, si l'on peut s'en rapporter aux renseignements encore incomplets des plus âgés d'entre eux.

La *contracture* est au contraire un symptôme qui doit nous arrêter quelques instants. Cette contracture, que M. E. Boudet avait déjà constatée chez l'adulte dans les cas d'hémorragies séreuses de l'encéphale (arachnoidiennes ou ventriculaires), et qui, dans ce cas, n'a qu'un siège indéterminé, est beaucoup plus remarquable chez l'enfant, non-seulement en ce qu'elle a un siège beaucoup mieux déterminé les extrémités des membres, mais en ce qu'elle est plus évidente, plus constante peut-être, et en ce qu'elle simule une affection particulière très fréquente chez les enfants, la contracture essentielle.

Les *convulsions* sont encore un des phénomènes les plus remarquables de ceux que produit l'hémorragie arachnoidienne. Elles ont été judicieusement appréciées par M. Legendre dans le passage suivant :

« Revêtant la forme clonique ou tonique, ces convulsions caractérisaient le plus ordinairement le début de la maladie; puis elles se renouvelaient à différents intervalles, qui devenaient de plus en plus rapprochés dans les derniers temps, lorsque la maladie se terminait d'une manière funeste. Les muscles des globes oculaires participaient toujours aux accidents convulsifs; quelquefois même c'était par eux que commençaient les convulsions, qui laissaient après elles du strabisme.

» Les convulsions toniques consistaient dans l'invasion subite de roideurs tétaniques, se manifestant dans les muscles du

trunc et surtout dans ceux des membres , et cessant au bout de quelques minutes de durée; parfois ces convulsions étaient un ou plusieurs jours sans se reproduire.

» Quant aux convulsions cloniques , tout à fait semblables aux contractions involontaires que l'on détermine à l'aide du galvanisme , elles occupaient tantôt tout un côté du corps , tantôt le membre thoracique seul. Parfois les deux côtés du corps étaient agités de mouvements convulsifs; mais alors les mouvements étaient toujours un peu plus prononcés d'un côté que de l'autre. Vers la fin de la maladie , ils dégénéraient quelquefois en un tremblement convulsif continu , présentant seulement par instant des paroxysmes pendant lesquels, en même temps que les convulsions devenaient plus violentes, l'injection de la face augmentait, et le pouls et la respiration s'accéléraient. » (*Loc. cit.*, p. 430.)

Nous avons dit que la paralysie était fort rare à la suite de l'hémorrhagie arachnoïdienne; nous aurions pu dire qu'elle est presque sans exemple dans la forme aiguë. Ainsi M. Legendre ne l'a jamais observée dans les cas assez nombreux qui se sont présentés à lui, et quoique la quantité de liquide épanché fût de 140 à 180 grammes. MM. Rilliet et Barthez ne l'ont constatée qu'une seule fois, et cela dans un cas assez obscur, que nous allons rapporter avec les réflexions dont les auteurs le font suivre :

« OBS. 1^{re}. Une fille âgée de douze ans, mal portante depuis près d'une année, entre une première fois à l'hôpital pour une affection mal caractérisée. Examinée avec grand soin, elle ne nous présente d'autre symptôme morbide qu'une diminution dans l'intensité du bruit respiratoire en arrière à droite. Les autres fonctions n'offraient aucun dérangement. Pendant les cinq jours qu'elle passa à l'hôpital, il ne survint pas d'autre symptôme. De retour chez ses parents, elle resta dans le même état pendant plusieurs jours. Le 4^{er} novembre, onze jours après sa première entrée, elle était assise auprès d'un poêle, occupée à se laver les mains, lorsque subitement elle perdit connaissance; et, lorsqu'on la releva, on put s'assurer que le côté gauche était complètement paralysé. La nuit suivante, elle eut des selles invo-

lontaires. Nous la vîmes trois jours après le début de l'accident, et nous constatâmes une paralysie du sentiment et du mouvement des plus caractérisée dans tout le côté gauche. La perte de connaissance avait été courte, et l'intelligence était de nouveau parfaitement nette. L'enfant rendait compte de son accident avec une précision remarquable; elle avait toutefois une grande tendance à pleurer pour la moindre cause; elle bredouillait un peu en parlant. L'appareil fébrile était nul. Au bout de peu de jours (le douzième), il survint déjà une amélioration marquée dans les mouvements de l'extrémité inférieure gauche; elle persista, et s'étendit progressivement à l'extrémité supérieure. Le vingt-deuxième jour, nous observâmes quelques mouvements choréïques du côté droit. Le trente-deuxième ils avaient diminué, et le quarantième ils n'existaient plus. Ce jour-là même, la jeune malade commença à exercer quelques mouvements avec le bras. Le soixantième, elle levait l'avant-bras et le fléchissait sur le bras, mais avec difficulté; elle exécutait aussi des mouvements de l'articulation de l'épaule. A mesure cependant que l'état local faisait des progrès vers la guérison, l'état général empirait; l'enfant pâlisait, maigrissait, perdait ses forces et son appétit, et avait un abondant dévoiement. Cette détérioration générale se prononça encore davantage les six dernières semaines, et l'enfant finit par succomber trois mois et demi après le début de l'hémiplégie, qui, comme nous l'avons dit, avait considérablement diminué sans avoir cependant entièrement disparu.

» A l'autopsie, nous trouvâmes l'encéphale dans l'état suivant : 1^o la grande cavité de l'arachnoïde du côté droit contenait un peu de liquide séreux trouble. De ce même côté, nous trouvâmes un petit caillot ou membrane mince, transparente, jaune en partie, rouge par places, lisse et polie, occupant la partie supérieure et antérieure de l'hémisphère dans une étendue de 4 à 5 centimètres carrés. L'arachnoïde était lisse, opaline par places; on trouva quelques glandes de Pacchioni le long de la grande scissure. La pie-mère et les veines cérébrales n'étaient pas injectées; elle s'enlevait avec facilité. Le sinus longitudinal supérieur contenait des caillots noirs et

mous ; 2° la consistance générale du cerveau était bonne, un peu diminuée en arrière et en dehors du corps strié droit dans une très petite étendue, sans aucune coloration spéciale. Le corps strié se détachait plus facilement du lobe par la déchirure que celui du côté opposé. Le cerveau était généralement pâle : seulement, dans l'intérieur d'une anfractuosité, en arrière à droite, la pie-mère avait une teinte d'un jaune orangé. Mais la substance cérébrale n'offrait pas trace de foyer, de cicatrices, ou d'autre lésion appréciable. Les ventricules contenaient une cuillérée de sérosité transparente.

» Nous croyons qu'on peut établir de la manière suivante la relation entre les altérations anatomiques et les phénomènes morbides.

» 1° Un épanchement sanguin se sera brusquement effectué dans la grandeavit  de l'arachno ide du côté droit, peut-être aussi dans la pie-mère du même côté, l'existence d'une hémorrhagie arachno idienne est mise hors de doute par la nature des produits. La coloration jaune de la pie-mère porterait à croire que le sang s'est aussi épanché dans cette membrane. Les symptômes d'hémiplégie auront coïncidé avec l'époque à laquelle s'est fait l'épanchement.

» 2° La nature même du caillot indiquait que son origine n'était pas récente, et qu'il avait subi plusieurs transformations. La marche des symptômes indiquait aussi une diminution progressive dans l'intensité de la compression. La relation des causes et des effets existait donc et était proportionnelle.

» 3° Enfin nous rapportons tous les symptômes à l'épanchement méningé, parce que la pulpe cérébrale ne nous a offert aucune lésion capable de les expliquer. Cette légère diminution de consistance du cerveau, la facilité plus grande avec laquelle le corps strié se déchirait, ne sauraient constituer un état pathologique proprement dit et être assimilées au ramollissement morbide de l'encéphale. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 43.)

Diagnostic. Voici ce que dit M. Legendre du diagnostic de la forme aiguë de l'hémorrhagie méningée :

« La plupart des affections cérébrales

qui se développent dans l'enfance étant le plus ordinairement de nature tuberculeuse, c'est à distinguer surtout l'hémorrhagie méningée de ces dernières que devront tendre mes efforts. En effet, ce diagnostic est important à établir pour le pronostic et le traitement.

» Nous avons dit que l'hémorrhagie méningée se montrait de préférence de un à deux ans inclusivement, et qu'après trois ans nous n'en avions pas observé un seul cas. Au contraire, si nous consultons l'article de M. Guersant, nous voyons que la méningite tuberculeuse dans l'enfance a son maximum de fréquence de six à huit ans, et que, sur 47 enfants, on n'en rencontre que 4 au-dessous de trois ans. Pour mon compte, j'ai trouvé aussi que, dans 28 cas de méningite tuberculeuse que j'ai recueillis, l'âge moyen auquel cette affection s'était développée de préférence avait été six ans et demi, et que, parmi ces 28 enfants, il n'y en avait qu'un seul au-dessous de trois ans. Il résulte évidemment de ces faits que toutes les fois qu'un enfant de moins de trois ans sera atteint d'une affection cérébrale, il y aura déjà quelque probabilité de croire qu'il n'est pas atteint d'une méningite tuberculeuse.

» La méningite tuberculeuse est encore distincte de la maladie qui nous occupe par le peu d'intensité de la fièvre. Ce n'est, en effet, que dans les derniers jours de la méningite tuberculeuse que le pouls, jusque là rare, irrégulier, intermittent, s'accélère et devient régulier en même temps que la peau acquiert plus de chaleur. Dans l'hémorrhagie méningée, au contraire, dès le début, la peau est chaude, le pouls est plein, développé, fréquent ; à aucune période de la maladie, il n'est irrégulier ni intermittent.

» Outre la céphalalgie, la première période de la méningite tuberculeuse est caractérisée par des vomissements bilieux répétés et par une constipation opiniâtre. Dans l'hémorrhagie arachno idienne, au contraire, les vomissements ne sont ni constants ni répétés, et il n'existe pas de *constipation*. Enfin, dans la première maladie, les convulsions sont loin d'être aussi constantes et aussi répétées que dans l'hémorrhagie méningée.

» En résumé, on voit que l'âge peu

avancé des enfants, la fièvre, les caractères du pouls, l'absence de constipation, la fréquence des accidents convulsifs, et, en particulier, la contracture permanente des pieds et des mains, seront les caractères à l'aide desquels on pourra distinguer l'hémorragie de la cavité de l'arachnoïde, de la méningite tuberculeuse.

» Les symptômes précurseurs d'une fièvre éruptive, quand ils sont accompagnés de convulsions, pourraient être pris quelquefois pour une méningée commençante; mais, dans ce cas, l'apparition de l'éruption fait bientôt cesser un instant d'incertitude dans le diagnostic. » (Legendre, *loc. cit.*, p. 431.)

Ce diagnostic, quoique fondé sur une saine interprétation des faits, ne peut cependant suffire. L'irrégularité du pouls et la contracture des extrémités sont véritablement les deux symptômes qui ont quelque importance; les autres ne sont que des différences de plus ou de moins qui ne peuvent jamais servir qu'à établir une faible présomption. Or, les deux symptômes importants ne sont pas constants; le seul cas que nous ayons encore cité suffit pour prouver cette assertion.

Ainsi, tout en reconnaissant que dans les cas les plus favorables on pourra, avec de grandes probabilités d'exactitude, établir le diagnostic de l'hémorragie arachnoïdienne, il faut reconnaître qu'on demeurera assez souvent dans l'incertitude tant que de nouvelles recherches n'auront pas étendu nos connaissances sur ce point. Les hémorragies de la substance cérébrale elle-même seront surtout quelquefois difficiles à distinguer de celles des méninges, comme le prouve le fait suivant dont nous avons déjà rapporté l'anatomie pathologique en faisant l'histoire de l'apoplexie cérébrale.

Obs. 2. Il s'agit d'une jeune fille d'une santé délicate. Atteinte d'entérite avec amaigrissement, elle guérit de cette affection, en conservant de temps à autre de la céphalalgie. Elle est prise subitement de symptômes cérébraux graves: céphalalgie, mouvements convulsifs, perte de connaissance, délire, accompagnés de vomissements et de constipation. Nous constatâmes, le cinquième jour, une perte de connaissance presque complète avec stra-

bisme convergent, sans paralysie ni contracture. Au bout de quinze jours, les symptômes cérébraux, qui avaient diminué progressivement, étaient presque entièrement dissipés, lorsque, le seizième jour de la maladie, la céphalalgie reparut subitement, accompagnée de strabisme et d'une légère déviation de la face à gauche. L'intelligence était intacte. Le vingt-septième jour, il y eut quelques mouvements convulsifs dans le globe oculaire droit, avec résolution et paralysie du bras. Les jours suivants, la paralysie alla progressivement en diminuant, mais le trente-quatrième jour il y eut un peu de contracture des extrémités supérieures; elle se renouvela le quarante-troisième. Depuis lors, la maladie alla toujours en s'aggravant; le pouls s'accéléra; la respiration devint inégale; les pupilles étaient dilatées; la paralysie avait reparu; la tête était renversée en arrière, avec roideur. Le quarante-huitième jour elle mourut.

État chronique. Parvenue à cette période, l'hémorragie arachnoïdienne n'est véritablement plus qu'une hydrocéphale presque en tout ordinaire; aussi n'est-on pas étonné de voir M. Legendre lui donner le nom d'hydrocéphalie accidentelle. Voici comment cet observateur décrit les phénomènes qu'elle occasionne :

« L'hydrocéphalie accidentelle qui dépend de la présence de kystes sanguins organisés dans la cavité de l'arachnoïde, reconnaît toujours pour cause l'existence antérieure d'une hémorragie méningée : aussi cette variété d'hydrocéphalie interne ne présente rien qui n'ait déjà été étudié en parlant de l'hémorragie méningée. Mais en vertu de quelle force la quantité de sérosité sanguinolente épanchée dans les premiers temps continue-t-elle à s'accroître? c'est ce qu'il est difficile de déterminer : aussi nous bornons-nous à constater le fait, en faisant remarquer seulement que le défaut d'ossification des sutures et des fontanelles paraît être la condition anatomique qui permet à la tête d'acquies le volume anormal qu'elle offre dans ce cas.

» Dans cette variété d'hydrocéphalie, le crâne présente un volume anormal qui fait ressortir encore la petitesse naturelle de la face; les sutures de la fontanelle an-

térieure ne sont pas ossifiées, les pariétaux sont très bombés, le front est proéminent, dispositions qui rendent les yeux enfoncés et font ressembler ces petits malades à ceux qui sont atteints d'hydrocéphale chronique ventriculaire. Toutefois, quand la maladie date de longtemps, et que le kyste arachnoïdien a diminué d'étendue, la boîte osseuse peut avoir perdu de son volume anormal, et les fontanelles et les sutures s'être ossifiées. On n'observe plus alors la même disproportion entre le développement du crâne et celui de la face, et les enfants perdent un peu de la physionomie propre aux hydrocéphales.

» Ils sont atteints de strabisme; leur regard est sans expression; leurs pupilles sont en général dilatées, et le sont également toutes deux. Chez les quatre petits malades que j'ai observés, la vue était conservée, ce que l'on connaissait à l'occlusion brusque des paupières lors de l'approche du doigt, et à ce que les enfants suivaient du regard les objets qu'on leur présentait; toutefois, la vue peut être abolie comme cela avait lieu dans le fait rapporté par M. le professeur Auguste Bérard. Si les enfants ont commencé à donner quelques preuves d'intelligence avant l'apparition des premiers accidents cérébraux, on ne tarde pas à observer de grands changements à cet égard; l'intelligence, au lieu de continuer à se développer avec l'âge, diminue, au contraire, à mesure que la tête se dilate, et peut finir par se perdre complètement. Mais le plus souvent l'intelligence n'est qu'affaiblie, et les enfants, avec leur physionomie sans expression ou riante sans motif, paraissent atteints seulement d'idiotie, et peuvent exécuter encore quelques actes qui dénotent un reste d'intelligence. Quelquefois, et pendant la nuit surtout, ils poussent des cris perçants, soutenus pendant toute la durée de l'expiration; alors, comme les enfants atteints d'hydrocéphale chronique ventriculaire, ils ouvrent si démesurément la bouche qu'on aperçoit tout l'isthme du gosier: ce sont surtout ceux dont l'intelligence est complètement abolie qui poussent ces cris perçants.

» La sensibilité cutanée ne me parut perdue ni même affaiblie dans aucun cas;

et même chez l'enfant qui présentait une abolition complète de l'intelligence et du mouvement, le moindre pincement lui faisait pousser des cris perçants.

» Le mouvement ne me parut véritablement aboli que dans le seul fait dont je viens de parler. Ainsi les membres, quoique charnus et bien conformés, étaient dans un état de résolution complète, et la tête retombait sans force quand on ne la soutenait pas. Dans les autres cas, la motilité semblait assez bien conservée, et alors les enfants se livraient à différents mouvements: tantôt ils roulaient d'un côté et de l'autre leur tête sur l'oreiller, ou bien après s'être assis sur leur séant, ils imprimaient un balancement prolongé à toute la partie supérieure du tronc. Il était impossible de savoir s'il existait ou non de la céphalalgie: seulement un des petits malades se frappait souvent la tête avec violence et à poings fermés, ou bien il la heurtait contre les parois de son berceau. Les enfants grinçaient souvent des dents, et un d'eux, qui avait tout à fait la physionomie d'un idiot, déchirait avec ses dents ses vêtements ou ses couvertures, et en avalait les morceaux. Tous les enfants parvenus à cette seconde période de la maladie étaient sans fièvre; ils mangeaient et buvaient avec avidité, n'avaient pas de diarrhée, et ce fut toujours une maladie intercurrente qui se développa pendant leur séjour à l'hôpital, et non l'affection cérébrale chronique qui occasionna la mort.

» Un fait doit nous frapper dans cette exposition de symptômes, c'est l'absence de paralysie qui existait dans la plupart des cas, absence de paralysie qui militerait en faveur de l'opinion de M. Serres. En effet, chez nos petits malades, on rencontrait un épanchement liquide s'élevant quelquefois jusqu'à 300 grammes, et cependant il n'existait pas de phénomènes de compression. Mais il faut faire attention à une circonstance dans les faits que je rapporte; c'est la dilatation qu'avait subie la boîte crânienne, et qui permettait au liquide d'exister sans réagir sur le cerveau; et la meilleure preuve qu'on puisse donner que cette compression, si elle existait, devait au moins être fort légère, consiste dans le défaut d'aplatissement des circonvolutions qu'on a noté

dans tous ces cas. » (Legendre, *loc. cit.*, p. 132.)

Le *diagnostic* de cette forme d'hémorrhagie a été fait à peu près complètement quand nous avons traité du diagnostic de l'hydrocéphale chronique, qui n'est presque jamais, ainsi que nous l'avons dit, que la suite de l'hémorrhagie ventriculaire ou méningée; il resterait ici surtout à faire le diagnostic différentiel de l'hémorrhagie méningée et de l'hémorrhagie ventriculaire, diagnostic important parce qu'il est quelquefois permis d'espérer la guérison de la première, tandis que la seconde est à peu près toujours mortelle. Ce diagnostic, malheureusement, est encore fort obscur et repose moins sur la différence des symptômes que présentent les deux hémorrhagies que sur la différence des conditions qui peuvent les produire. Ainsi l'hémorrhagie ventriculaire est quelquefois congéniale, ou se manifeste sans cause occasionnelle appréciable; l'hémorrhagie méningée se développe toujours après la naissance, et le plus souvent vers l'époque de l'éruption des dents; l'hydrocéphale qu'elle produit consécutivement n'acquiert jamais le volume de l'hydrocéphale ventriculaire. Enfin l'hémorrhagie méningée est toujours marquée à son début par des convulsions répétées, et souvent précédée par divers accidents cérébraux.

Nous avons décrit les symptômes différentiels de l'hémorrhagie méningée et de la méningite tuberculeuse en traitant de cette dernière maladie.

Marche et terminaison. « Tous les cas d'hémorrhagie méningée récente que j'ai observés à l'hôpital des Enfants, dit M. Legendre, se sont terminés par la mort, au bout d'un espace de temps qui a varié entre huit et douze jours; mais ce résultat ne doit pas être considéré comme l'expression de ce qui arrive dans la pluralité des cas, et je crois que dans les faits que nous avons été à même d'observer, l'état de faiblesse des enfants et le développement d'une pneumonie catarrhale, affection la plus souvent mortelle par elle-même, surtout à l'hôpital, expliquent cette terminaison toujours funeste.

» Au contraire, lorsque les enfants sont dans de meilleures conditions hygiéniques, et ne sont pas atteints de maladies inter-

currentes, l'exhalation sanguine qui s'opère dans la cavité de l'arachnoïde ne détermine pas la mort, mais a seulement pour effet de provoquer un travail d'organisation autour du sang épanché. La meilleure preuve que nous puissions donner à l'appui de cette opinion est de citer l'exemple des enfants qui furent amenés à l'hôpital, atteints d'hydrocéphalie arachnoïdienne après avoir présenté, plusieurs mois auparavant, tous les symptômes d'une hémorrhagie méningée.

» Mais l'hémorrhagie méningée à l'état aigu ne peut-elle se terminer autrement que par la mort ou par son passage à l'état chronique? Bien que je ne possède aucun fait en faveur d'un troisième mode de terminaison, je veux parler de la terminaison par résolution, je crois cependant que les symptômes de la première période de cette affection peuvent complètement disparaître et l'enfant guérir sans devenir nécessairement plus tard hydrocéphale. Je suppose qu'il en est peut-être ainsi dans les cas où l'épanchement étant à peine sanguinolent, le liquide pourra être complètement résorbé. Mais toutes les fois que le liquide épanché contient du sang dans de plus grandes proportions, un travail d'organisation s'établit autour de l'épanchement; il détermine ainsi de toute nécessité le passage de la première à la seconde période de l'affection; c'est, du reste, ce qui avait eu lieu dans tous les cas dont nous avons été témoin. » (Legendre, *loc. cit.*, p. 135.)

La marche et la terminaison de la seconde période ont été décrites ainsi qu'il suit par le même auteur :

« Cette seconde période de l'hémorrhagie méningée a une marche essentiellement chronique : elle avait de huit à trente mois d'existence chez les quatre enfants dont j'ai recueilli l'histoire; est-il probable qu'elle se serait prolongée encore pendant longtemps si l'invasion de maladies accidentelles n'était venue déterminer la mort. Nous devons dire, en effet, que, chez tous nos petits malades, la mort ne fut pas le résultat d'accidents cérébraux, mais de complications survenues du côté des organes thoraciques. Nous croyons, en effet, que, dans la pluralité des cas, cette variété d'hydrocéphalie, une fois qu'elle a acquis

son summum de développement, a une tendance naturelle à diminuer et à se terminer par la guérison. Cette opinion ne doit pas être considérée comme une simple hypothèse; car elle est basée sur les observations anatomo-pathologiques que nous avons été à même de faire, et qui nous semblent indiquer une pareille tendance.

» Tels sont, par exemple, l'accolement des deux parois du kyste dans différents points, la formation de foyers isolés, circonscrits, qui, primitivement, devaient faire partie de l'épanchement commun, les membranes minces qui font suite aux kystes circonscrits, et qui doivent être considérées comme les vestiges d'un vaste kyste qui s'est rétréci graduellement par la soudure de ses parois; telles sont, enfin, la diminution du volume de la tête, et l'ossification des fontanelles et des sutures qui suivent en pareil cas le retrait du kyste.

» Si donc, après que les épanchements enkystés ont acquis leur plus haut degré de développement, et la tête ses dimensions anormales les plus considérables, se développe une force opposée en vertu de laquelle les kystes arachnoïdiens ont de plus en plus de tendance à s'effacer, la guérison de cette variété d'hydrocéphale ne devient plus qu'une question de temps, et l'on conçoit alors combien il est important de mettre les enfants à l'abri de toute maladie grave; on conçoit également combien il faut se garder de ces moyens hardis et d'un résultat douteux qui compromettent, dans bien des cas, une guérison qu'il fallait attendre patiemment des efforts lents mais certains de la nature. Observera-t-on, pour les altérations fonctionnelles, les mêmes changements favorables que pour les lésions anatomiques? Nous savons déjà qu'en raison de l'augmentation de capacité du crâne, par rapport au volume du cerveau, la motilité, dans bien des cas, n'offre que des troubles légers; dès lors tout doit faire espérer que, dans ces cas, les enfants pourront recouvrer un jour toute la plénitude de leurs mouvements. Mais en sera-t-il de même pour l'intelligence? C'est ce que nous ne saurions dire: toutefois, il serait à craindre que les enfants ne conservassent toujours un léger degré d'idiotisme. » (*Ibid.*)

Pronostic. D'après les détails qui pré-

cèdent, il est facile de conclure que le pronostic de l'hémorrhagie méningée est un des plus graves qu'on puisse avoir à porter. Les cas dans lesquels on a pu croire à une guérison définitive sont fort rares, en admettant qu'on ait toujours pu éviter les erreurs quelquefois si faciles du diagnostic. Les symptômes qui peuvent faire prévoir, soit une issue funeste, soit l'époque prochaine ou éloignée de la terminaison, sont très équivoques, pour ne rien dire de plus, et l'on n'a d'autres guides, pour baser ses conjectures à ce sujet, que les éléments généraux qui tendent toujours à augmenter ou à diminuer la gravité des maladies, c'est-à-dire la gravité de chaque symptôme en particulier, les conditions hygiéniques au milieu desquelles le malade se trouve placé, l'état habituel de sa santé, sa constitution. On a fait remarquer que l'hémorrhagie par rupture d'un vaisseau était plus grave que celle par exhalation; mais cette remarque, vraie en elle-même, est de nulle valeur pour le pronostic, puisqu'on n'a aucun moyen de reconnaître la source de l'épanchement.

Causes. L'âge paraît avoir une assez grande influence sur le développement de l'hémorrhagie méningée; sur deux cent quarante-huit autopsies pratiquées par M. Legendre, on n'a pas trouvé cette maladie une seule fois sur un enfant de plus de trois ans. MM. Rilliet et Barthez sont arrivés à des résultats analogues, et ils ont remarqué, de plus, que l'hémorrhagie cérébrale et ventriculaire était dans des conditions opposées, circonstance qui peut être d'un certain secours dans le diagnostic.

Le sexe ne paraît avoir aucune influence.

Les maladies antérieures joueraient un assez grand rôle, selon MM. Rilliet et Barthez; ils sont convaincus surtout que le traitement intempestif des affections du cuir chevelu suffit quelquefois pour occasionner la maladie; mais ces auteurs, tout en rapportant deux cas dans lesquels l'hémorrhagie s'est développée une fois après la guérison d'un impétigo, une autre fois à la suite d'une application de cataplasme sur le cuir chevelu, ne disent pas ce qu'il faut entendre par traitement intempestif.

Le volume de la tête a été considéré

comme une prédisposition à l'hémorrhagie quand il est porté très loin. Voici les remarques de M. Legendre à ce sujet :

« Les enfants qui offrent une prédominance notable du développement de la tête par rapport à celui du reste du corps, sont-ils plus disposés à l'hémorrhagie méningée que ceux dont la tête est petite et bien proportionnée au développement du corps ? Cela peut être ; toutefois je dois dire qu'ayant observé seulement trois enfants à la première période de la maladie, mes remarques sur le volume de la tête n'ont pu porter que sur ces trois faits, dans un desquels je constatai une prédominance du développement de la tête assez notable pour fixer l'attention. Dans les autres cas que j'ai recueillis, la maladie ayant eu pour effet de produire une augmentation anormale du volume de la tête, je fus obligé de m'en tenir au dire des parents, pour savoir si, avant l'apparition des premiers accidents cérébraux, les enfants avaient déjà une tête assez volumineuse pour attirer leur attention : deux fois les parents me dirent qu'il en était ainsi ; mais ces renseignements n'ont pas assez de valeur et le nombre de cas en est trop restreint, pour qu'on puisse en tirer quelque résultat digne d'être mentionné : aussi est-ce simplement dans le but d'attirer l'attention des observateurs sur l'influence que peut exercer le volume plus ou moins considérable de la tête dans la production de l'hémorrhagie méningée que je parle de cette circonstance. » (Legendre, *loc. cit.*, p. 426.)

Les causes occasionnelles sont beaucoup plus difficiles à apprécier que celles qui précèdent. MM. Rilliet et Barthez ont signalé les obstacles apportés à la circulation par différentes causes, telles que la compression d'un vaisseau important par une tumeur, etc., le ralentissement de la circulation, l'oblitération des veines cérébrales ou des sinus de la dure-mère, l'embarras des poumons par suite d'une déformation exagérée de la poitrine, etc. Dans un cas observé par M. Legendre, un violent accès de colère parut être la cause déterminante d'une méningorhagie par rupture vasculaire. MM. Rilliet et Barthez ont ainsi résumé l'étiologie ; cette étude s'applique, d'ailleurs, à toutes les hémorrhagies de l'intérieur du crâne.

Selon eux, les hémorrhagies encéphaliques diverses dépendent :

1° De traitements intempestifs des maladies du cuir chevelu ;

2° De maladies des sinus de la dure-mère ;

3° De la compression de la veine-cave supérieure par les ganglions bronchiques ;

4° De compressions vasculaires par l'hypertrophie des organes abdominaux ;

5° De cachexie et d'affaiblissement, liés d'ordinaire à la tuberculisation. Du reste, cette cause se joint habituellement aux autres ; mais elle suffit aussi par elle-même à produire la maladie.

Dans les cas rares où la maladie a été primitive, on n'a pas su à quelle cause l'attribuer.

Traitement. Voici comment ces auteurs résument cette partie de l'histoire des hémorrhagies encéphaliques, quel que soit leur siège :

« A. L'hémorrhagie méningée ou cérébrale est primitive aiguë, et se manifeste sous forme convulsive, ou sous forme d'inflammation méningée. Le raisonnement indique qu'en cas pareil il faut s'opposer à l'augmentation de l'hémorrhagie, favoriser la résorption du sang épanché. 1° On atteindra le premier but au moyen des émissions sanguines et de tout l'appareil antiphlogistique local dont nous avons plus amplement traité ailleurs. Si l'âge de l'enfant le permet, on pratiquera une saignée générale, ou l'on posera à l'anus un nombre de sangsues proportionné à la force de l'enfant. La tête sera rasée, et des topiques froids seront appliqués sur le front et le cuir chevelu.

» 2° Les révulsifs intestinaux seront particulièrement indiqués. On donnera le calomel à dose purgative ; si la contraction des mâchoires empêchait de le faire avaler, on le remplacerait par des lavements purgatifs.

» 3° Les pédiluves chauds, les sinapismes, les vésicatoires, tous les excitants cutanés doivent être mis en réquisition, afin de favoriser une fluxion sanguine sur les extrémités inférieures. Ici encore les grandes ventouses du docteur Junod pourront être très utiles.

» 4° Le régime sera sévère, et le malade placé à l'abri de tout excitant céré-

bral. Si l'on était assez heureux pour voir les symptômes s'amender, nous croyons qu'il serait nécessaire, pour prévenir de nouvelles hémorrhagies, de s'opposer activement, par un traitement tonique convenable, à la débilitation qui succède d'ordinaire à une thérapeutique active. En même temps on tâcherait de favoriser la résorption des produits épanchés en joignant les altérants aux toniques.

» B. Si l'hémorrhagie est secondaire aiguë, et que l'enfant ne soit pas très débilité, le traitement précédent lui sera en partie applicable; seulement on devra plus particulièrement insister sur l'emploi des purgatifs, des topiques réfrigérants et des révulsifs cutanés.

» C. Lorsque la maladie est chronique et occupe la grande cavité arachnoïdienne, si, d'après l'ensemble des caractères que nous avons énumérés plus haut, on a pu déterminer sa nature, la première indication sera de favoriser la résorption des produits épanchés. C'est peut-être dans des cas analogues que le traitement de Gœlis a été suivi de succès. Nous pensons donc que l'on devrait commencer par le mettre en usage; puis, si au bout de quelque temps il ne réussissait pas, il faudrait sans hésiter recourir à la ponction. Si nous nous sommes montrés peu partisans de cette opération chirurgicale dans l'hydrocéphale acquise, que l'on peut soupçonner être le résultat d'une tumeur cérébrale ou d'une altération profonde de l'encéphale, nous pensons, au contraire, qu'elle ne saurait qu'être avantageuse dans les cas d'hémorrhagie arachnoïdienne. Du reste, après s'être assuré du siège du liquide, il serait nécessaire, nous le pensons, de procéder promptement à l'opération, avant que les membranes qui succèdent à la transformation des caillots aient acquis un grand développement, et que les accidents qui résultent de la compression n'aient été portés très loin. Disons enfin qu'il serait prudent de n'évacuer le liquide que partiellement, afin que les os eussent le temps de revenir sur eux-mêmes, et d'empêcher ainsi toute tendance au vide.

» D. Enfin, si l'hémorrhagie est cachectique, l'obscurité du diagnostic sera un obstacle à tout traitement. Toutefois,

si peu ou pas de symptômes annoncent l'existence de la maladie, il est un bon nombre de circonstances qui peuvent faire prévoir son imminence ou sa possibilité, et qui devront engager le praticien à diriger le traitement dans un certain sens.

» Ainsi, un enfant est-il cachectique et épuisé, on devra éviter tout ce qui peut entraver la liberté de la circulation, et déterminer un flux ou une stase sanguine vers la tête, tel serait un décubitus trop horizontal; on empêchera les enfants de pencher la tête hors du lit, ainsi que cela leur arrive si souvent pendant la veille comme pendant le sommeil. On évitera aussi de leur couvrir trop chaudement la tête; on enlèvera toute ligature autour du cou; on aura soin surtout d'empêcher la strangulation exercée par les bonnets attachés au moyen de rubans au-dessous du menton. Souvent, pendant le sommeil, les enfants rejettent ces bonnets en arrière, et le ruban forme alors autour du cou une véritable corde d'étranglement.

» Si l'obstacle à la circulation dépend des ganglions bronchiques ou des organes abdominaux, on fera des efforts pour guérir ou au moins diminuer cette maladie première, et le traitement sera celui des tubercules, de la fièvre intermittente. On cherchera en outre quel est le décubitus dans lequel la circulation est le moins entravée; on en jugera par la disparition de la bouffissure, par la diminution de la teinte violacée de la face, par la chute du nombre des mouvements respiratoires, par leur tranquillité plus grande.

» Enfin, et à moins de contre-indications particulières, on n'oubliera pas de tonifier le petit malade par tous les moyens possibles. » (Killiet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 65.)

Ponction du crâne. Nous avons dit, en traitant de l'hydrocéphale chronique, que nous donnerions quelques nouveaux détails sur la ponction du crâne; voici ceux que l'on trouve dans l'ouvrage de M. Legendre, à propos du traitement de l'hémorrhagie méningée passée à l'état chronique ou hydrocéphalique :

« En parcourant les recueils d'observations, on trouve rapportés de nombreux exemples d'hydrocéphales chroniques traitées par la ponction; mais l'on peut con-

stater en même temps que les auteurs portent un jugement bien différent sur la valeur de la ponction comme moyen thérapeutique. Ainsi nous voyons, dans l'excellent article de G. Breschet, que Monro, Sorbait, Lecat, Junker, Astley Cooper, n'employaient jamais la ponction que comme une dernière ressource, et lorsque toutes les autres méthodes de traitement avaient échoué. Trois fois Dupuytren employa ce moyen sans succès, et Breschet n'obtint pas de meilleurs résultats à l'époque où il était chirurgien de l'hôpital des Enfants-Trouvés. M. Malgaigne ne conseille également la ponction que dans les cas où l'hydrocéphale, par ses progrès, menace la vie du sujet.

» D'autres médecins, au contraire, se montrent partisans de la ponction du crâne, comme on peut en juger d'après les faits rapportés par MM. Bédor (*Gaz. des hôpit.*, t. IV, 1830), Russel (*Gaz. méd. de Paris*, 1832, p. 741), Conquest (*Id.*, 1838, p. 251), Levavasseur (*Id.*, 1840, p. 296). Toutefois, si l'on parcourt ces faits avec attention, on voit que la plupart d'entre eux ne prouvent qu'une chose, l'absence d'accidents fâcheux à la suite de la ponction du crâne faite une ou plusieurs fois. Le plus ordinairement, en effet, la maladie ne tarde pas à se reproduire, et le nombre de guérisons réputées complètes serait encore plus petit si les enfants n'étaient pas le plus souvent perdus de vue peu de temps après l'opération. Cependant, il faut l'avouer, dans quelques cas, une amélioration très marquée et durable a été constatée à la suite de la ponction du crâne, sans toutefois que la tête ait beaucoup perdu du volume anormal qu'elle avait acquis. A quoi tient donc cette dissidence d'opinion parmi les auteurs sur la valeur thérapeutique de la ponction du crâne? Ne pourrait-on pas l'expliquer, dans bien des cas, par le siège différent qu'affectait la maladie?

» L'hydrocéphale chronique, le plus souvent ventriculaire, ne pouvait-elle pas, dans quelques cas où la ponction a été suivie de succès, avoir eu pour siège la cavité de l'arachnoïde? Il est certain, en effet, que si l'on doit attendre des résultats heureux de la ponction, ce doit être surtout dans les cas d'hydrocéphale où l'épan-

chement ayant pour siège la cavité de l'arachnoïde, on n'est pas obligé d'intéresser le cerveau. Malheureusement, dit Dugès, on ne peut pas distinguer ces deux variétés d'hydrocéphale (*Dict. de méd. et de chir. prat.*, t. X, p. 130). Peut-être, ajoute-t-il, y arrivera-t-on un jour en étudiant avec plus de soin la symptomatologie de cette affection. Je crois être arrivé à ce résultat, et avoir établi à l'article *Diagnostic*, p. 135, les caractères à l'aide desquels il est possible de distinguer l'hydrocéphale chronique dépendant d'un épanchement enkysté dans la cavité de l'arachnoïde, d'une hydrocéphale chronique ventriculaire. Dès lors, toutes les fois que l'existence d'une hydrocéphale arachnoïdienne aura été reconnue, il sera permis, ce me semble, de mettre en question l'opportunité de la ponction. Dans ce cas, en effet, on peut donner issue au liquide sans intéresser le cerveau, et le défaut d'ossification des sutures et des fontanelles, outre qu'il rend la cavité de l'arachnoïde accessible aux instruments, permet, après l'évacuation du liquide, d'exercer une compression propre à réduire un peu le volume du crâne. D'après ces considérations, si l'on s'était décidé à pratiquer cette opération, il ne serait pas indifférent, comme dans les cas d'hydrocéphale ventriculaire, de plonger le trois-quarts au niveau de la partie moyenne de la suture coronale, ainsi que le veut M. Conquest, ou bien, transversalement, au niveau de la suture fronto-pariétale; sur les limites de la fosse temporale, comme le conseille M. Malgaigne. Mais le lieu d'élection pour la ponction devrait être la fontanelle antérieure, point où les faits d'anatomie pathologique nous ont démontré que les parois du kyste étaient écartées, et que le liquide se rencontrait de préférence. Si, en effet, dans cette variété d'hydrocéphale chronique, on pratiquait la ponction dans l'endroit recommandé par M. Malgaigne, on s'exposerait à blesser le cerveau et à ne pas obtenir du liquide; car, nous l'avons dit, souvent les deux feuillets du kyste sont réunis au niveau des parties latérales des hémisphères.

» Le trois-quarts devrait être enfoncé perpendiculairement, un peu en dehors de

la ligne médiane, de manière à éviter le sinus longitudinal supérieur ; il suffirait de le faire pénétrer à 6 ou 7 millimètres de profondeur ; car, pour arriver à l'épanchement, il suffit de traverser la peau et la fontanelle antérieure.

» Les kystes qui occupent chacune des moitiés de l'arachnoïde ne communiquent pas toujours l'un avec l'autre : aussi, si une première ponction faite à droite de la ligne médiane ne donnait issue qu'à une petite quantité de liquide, il faudrait en pratiquer une seconde à gauche de la ligne médiane. La nature du liquide, qui est sanguinolent et qui renferme souvent des flocons fibrineux, devrait faire rejeter l'emploi d'un instrument capillaire, et lui faire préférer un petit trois-quarts à hydrocèle. Après l'écoulement du liquide, on devrait appliquer autour de la tête un bandage fait avec des bandelettes agglutinatives, ou bien avec une bande imbibée de dextrine, de manière à comprimer la tête et à favoriser autant que possible l'accolement des deux parois du kyste : telles seraient les règles principales à suivre dans le cas où l'on se déciderait à pratiquer cette opération.

» Nous l'avons dit, nous croyons que la ponction du crâne, dans le cas d'hydrocéphalie arachnoidienne, est moins grave que lorsque l'épanchement siège dans les ventricules ; mais cependant cette opération est-elle sans danger, et les avantages qu'on pourrait en retirer paraissent-ils devoir être tellement marqués qu'ils puissent faire passer sur ces dangers ? Nous ne le croyons pas. En effet, si le liquide contenu dans les kystes est souvent constitué par de la sérosité sanguinolente, il y a d'autres cas dans lesquels on rencontre en même temps des masses assez considérables de sang coagulé, auxquelles la ponction ne pourrait pas donner issue. En outre, après la ponction, la boîte crânienne n'est pas assez compressible pour pouvoir être appliquée sur la masse encéphalique. Or donc, cette opération pouvant ne pas être sans danger, et devant être souvent inutile, on doit lui préférer les moyens qui ont pour résultat de diminuer graduellement le liquide épanché. En effet, comme le développement du crâne est subordonné à la quantité du

liquide épanché, à mesure qu'on en favorisera la résorption, on observera un mouvement de retrait lent et graduel du crâne, tout à fait en rapport avec sa structure osseuse, qui lui interdit tout changement brusque et rapide de proportions. » (Legendre, *loc. cit.*, p. 142.)

ARTICLE IV.

Inflammation et ramollissement de la moelle.

La moelle est un des organes qui exigent le plus d'être bien connus à l'état normal, pour que leur état pathologique puisse être bien apprécié dans certains cas. Mais, jusqu'à présent, l'état normal de cet organe chez les enfants a été peu étudié, et par conséquent incomplètement décrit. Billard s'en est à peu près seul occupé, et il se borne aux indications suivantes :

« Chez l'enfant qui vient de naître, la couleur de la moelle épinière est d'un blanc assez prononcé ; son centre gris n'a pas tout à fait la même couleur que chez l'adulte ; il est plus rosé et plus mou. Il est facile de dérouler les deux cordons latéraux qui concourent primitivement à sa formation. Sa consistance est assez ferme pour qu'on puisse couper le cordon médullaire par tranches nettes, surtout au niveau de ses renflements. » (Billard, *loc. cit.*, p. 634.)

L'inflammation de la moelle, si l'on en croit Billard, est très rare chez les nouveaux-nés, et l'on ne peut guère en observer les caractères que lorsqu'elle complique la méningite rachidienne. Cette assertion serait d'autant plus singulière, si elle était fondée, que la myélite, d'après les recherches les plus récentes, serait au contraire bien plus fréquente que la méningite rachidienne chez les enfants du second âge. Quoi qu'il en soit, voici comment Billard décrit les altérations inflammatoires qu'il a rencontrées dans la moelle des nouveaux-nés :

« Ces altérations ne sont pas constantes ; tantôt la moelle est excessivement dure, et d'autres fois très ramollie. Je crois que le premier état est le résultat d'une inflammation récente, car je l'ai trouvé assez souvent dans des cas où la méningite était elle-même peu avancée. J'ai trouvé une

fois cet endurcissement si prononcé, que j'ai pu soulever, avec une moelle privée de ses membranes, un objet qui pesait à peu près une livre. L'enfant avait eu pendant sa vie des convulsions des membres, et l'on trouva les méninges tapissées par une couche assez épaisse de concrétions pseudomembraneuses. Dans ces cas d'endurcissement, la substance centrale est plus ou moins molle et plus ou moins foncée en couleur; elle ne partage pas la dureté de la substance blanche.

» Le ramollissement de la moelle épinière est général ou partiel. Il est blanc ou mélangé d'un épanchement sanguin.

» Le ramollissement général co-existe avec un état semblable du cerveau. La pulpe de la moelle est alors très molle, jaunâtre, quelquefois sanguinolente ou mélangée de stries de sang. Le ramollissement plus ou moins complet du cerveau, dont j'ai parlé à l'occasion des congestions passives, s'observe aussi dans la moelle. mais il y est bien moins fréquent; il est fort rare que celui de la moelle existe indépendamment de celui du cerveau: il est beaucoup plus commun que celui du cerveau se rencontre sans ramollissement de la moelle. Enfin, sur trente cas de ramollissement avec désorganisation de la pulpe cérébrale, je n'ai trouvé que dix fois le ramollissement ayant en même temps pour siège le cerveau et la moelle épinière. Ce ramollissement offre les mêmes caractères que celui du cerveau; il répand aussi une odeur très prononcée d'hydrogène sulfuré, indice d'une décomposition avancée; on déchire la moelle dès qu'on y touche, et le moindre lavage la réduit en bouillie diffuente. Lorsqu'on rencontre cette altération, l'enfant n'a ordinairement vécu que quelques jours; il a respiré péniblement, son cri a été étouffé, ses mouvements presque nuls, ses membres sont dans un état de flaccidité remarquable, ses téguments violacés, sa figure immobile. Cet affaiblissement général se remarque chez les enfants les plus robustes comme les plus faibles en apparence. Il paraît que la circulation éprouve alors un grand trouble, car le pouls et les battements du cœur, toujours irréguliers, sont à peine perceptibles. On trouve presque toujours des congestions de sang dans les pou-

mons, ou des épanchements du même liquide dans l'abdomen, le crâne ou le canal rachidien. En général, la désorganisation du cerveau seul donne lieu à des désordres fonctionnels bien moindres que lorsque tout l'axe cérébro-spinal est malade; ce ramollissement semble toujours s'étendre du cerveau à la moelle, et les symptômes sont d'autant plus prononcés, que la désorganisation de la moelle est plus avancée. J'ai souvent rencontré chez les nouveaux-nés le cerveau entièrement détruit, sans qu'aucun signe extérieur eût permis, pendant la vie, de soupçonner cette lésion, tandis qu'il n'en a jamais été de même du ramollissement de la moelle.

» Les différences de consistance de la moelle sont difficiles à apprécier; elle se trouve plus ou moins molle, sans qu'on puisse affirmer si elle est plus ou moins malade, car il n'est pas aisé d'indiquer le degré d'altération où commence son état pathologique. Cependant on peut dire que les deux extrêmes de mollesse et de dureté sont réellement des états morbides, puisqu'on ne les rencontre jamais, du moins chez les jeunes enfants, sans qu'il n'ait existé, pendant la vie, des symptômes résultant de ces lésions. On peut, en effet, poser comme un principe général, que dans la mollesse extrême il y a toujours paralysie générale, ou anéantissement de la sensibilité, tandis que, lorsque la consistance du tissu nerveux est augmentée, ce sont des convulsions ou une exaltation de la sensibilité que l'on observe.

» On rencontre assez souvent le ramollissement partiel de la moelle, c'est-à-dire qu'elle est très diffuente dans la moitié ou le tiers de sa longueur, tandis que le reste offre la consistance naturelle à cet organe. Ce ramollissement existe le plus ordinairement au tiers supérieur; il va toujours en décroissant à mesure qu'on approche de l'extrémité inférieure. On peut également rencontrer un endurcissement partiel et local; c'est ainsi que le renflement lombaire est souvent remarquable par sa dureté, tandis que le reste de la moelle se réduit sans peine en bouillie. Je n'ai point observé de symptômes particuliers qui correspondissent à cette modification du tissu médullaire, et je ne sais à quoi en attribuer la cause. Le ramollissement

du tiers inférieur se rencontre également, tandis que la partie supérieure est d'une consistance ferme. Chez un enfant qui avait eu une méningite à l'âge de six mois, et qui mourut à dix-huit mois, j'ai trouvé un ramollissement très marqué du renflement de la moelle. Il est à remarquer que cet enfant était paralysé des membres inférieurs, qui ne pouvaient nullement le soutenir, et qu'il traînait, comme le font les enfants qu'on dit être noués. J'ai souvent remarqué cette paralysie des membres inférieurs chez les enfants arrivés déjà à un âge où ils marchent ordinairement. Je présume que cette infirmité provient d'une affection de la moelle épinière, et peut-être d'une hydrorachis chronique, opinion qu'il faudrait, du reste, tâcher de confirmer par des recherches plus nombreuses que celles que j'ai été à même de faire. » (Billard, *loc. cit.*, p. 681.)

Ainsi que nous l'avons fait pressentir, le ramollissement de la moelle est beaucoup plus rare chez les enfants du second âge, et tellement rare, que beaucoup d'auteurs l'ont complètement passé sous silence. MM. Rilliet et Barthez l'ont cependant observé un certain nombre de fois, et décrit ainsi qu'il suit :

« Lorsque après avoir détaché la partie postérieure du rachis, et incisé la dure-mère, on promène légèrement la pulpe du doigt sur la surface de la moelle encore revêtue de sa membrane propre, on sent quelquefois au travers de cette enveloppe une diminution de consistance bien appréciable. La pulpe médullaire fuit alors, pour ainsi dire, sous le doigt, comme une colonne de liquide contenue dans un tube à parois molles ; mais le plus ordinairement le ramollissement n'est pas si marqué, et le doigt laisse seulement impression sur la moelle sans la faire refluer. La pie-mère étant fendue dans toute sa longueur, la moelle, qui n'est plus soutenue, se déjette en dehors des points incisés ; elle s'aplatit, s'étale, perd sa forme arrondie ; la plus légère pression suffit alors pour la réduire en une bouillie homogène d'un blanc mat. Lorsque la diminution de consistance est moins prononcée, le doigt promené à la surface enlève seulement une légère couche de la substance blanche ;

mais il est impossible de couper la moelle en rondelles, la pression du scalpel l'écrase avec la plus grande facilité. Dans les points situés au-dessus et au-dessous de ceux qui sont ramollis, la fermeté et la netteté de la coupe contrastent avec la déformation des points ramollis. Lorsque l'on projette un filet d'eau sur les parties malades avec une force médiocre, les molécules ramollies sont enlevées par le liquide, et il ne reste plus que la portion saine ; lorsque la perte de consistance est absolue, on n'aperçoit que la trame vasculaire. Dans presque tous les cas soumis à notre observation, la pulpe ramollie était d'un blanc mat. Dans les faits que nous avons empruntés aux auteurs, le ramollissement était tantôt blanc, tantôt plus ou moins jaunâtre, et mêlé de sang. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 674.)

On a discuté la question de savoir si le ramollissement se développe plus souvent primitivement dans la substance blanche ou dans la substance grise ; d'après Ollivier, qui n'établit d'ailleurs aucune distinction entre les adultes et les enfants, le siège primitif serait exclusivement dans cette dernière substance. MM. Rilliet et Barthez ne sont pas arrivés aux résultats annoncés par Ollivier ; ils n'ont pas constaté la fréquence relative de la maladie dans les deux substances, mais ils ont pu la constater plusieurs fois dans l'une et dans l'autre. M. Hache avait déjà observé un cas dans lequel l'inflammation était bornée à la substance blanche.

La partie postérieure du cordon rachidien a paru plus souvent affectée à MM. Rilliet et Barthez que la partie antérieure ; quelquefois ce ramollissement a envahi toute l'épaisseur de la moelle, mais on n'a pas vu ces ramollissements généraux de toute la longueur de l'organe qui s'observent, quoique rarement, chez l'adulte. Quant aux différents points de la hauteur du cordon, ils paraissent à peu près également prédisposés à l'inflammation. Dans un cas publié par Ollivier, la moelle était ramollie dans la région lombaire, pendant qu'elle était augmentée dans sa consistance dans la région dorsale.

On a vu, dans le passage précédent de Billard, que le ramollissement de la moelle coïncide fréquemment, sinon toujours,

avec une altération semblable de la substance cérébrale; cette assertion n'a pas été confirmée par les observations qui ont été faites chez les enfants plus âgés; il résulterait, au contraire, de cette observation, que dans le second âge le ramollissement du cordon rachidien serait presque toujours isolé; l'état des méninges rachidiennes paraît lui-même être le plus souvent normal.

Symptômes. On a pu voir, dans un des passages précédents, combien les symptômes du ramollissement de la moelle avaient paru obscurs à Billard; depuis l'époque où cet auteur a écrit ses observations, la science n'a fait que des progrès bien lents sur les points qui nous occupent. Toutefois, d'après les observations les plus récentes, les phénomènes morbides produits par le ramollissement rachidien se présentent sous trois formes principales, qui sont plus ou moins nettement dessinées.

Dans les deux premières de ces formes, les phénomènes affectent une marche aiguë, mais beaucoup plus rapide dans la première que dans la seconde.

La première forme, qu'on a désignée sous le nom de *ramollissement à forme tétanique*, débute ordinairement d'une manière brusque, tantôt par une perte subite de connaissance, tantôt par des douleurs plus ou moins vives le long de la colonne épinière; presque immédiatement à la suite de ces symptômes surviennent des tremblements dans la mâchoire inférieure, de la gêne de la déglutition, puis une roideur tétanique des membres, avec ou sans alternative de mouvements convulsifs. Une fois ces derniers symptômes déclarés, la maladie marche assez régulièrement chez tous les malades: cette marche est presque en tout identique à celle du tétanos. Seulement pendant que quelques enfants perdent complètement la connaissance, d'autres la conservent dans toute son intégrité; c'est ce qui est arrivé chez un des enfants observés par MM. Rilliet et Barthez. L'état des organes des sens semble être en rapport avec celui de l'intelligence: ainsi, tandis que les yeux étaient convulsés chez les petits malades qui avaient perdu connaissance, les yeux, les sens de l'ouïe et de l'olfaction étaient intacts chez celui qui l'avait conservée. On a constaté

une douleur lombaire chez ce dernier; chez les autres aucun signe de douleur n'a pu être apprécié.

La fièvre est très peu intense; le pouls a varié de 100 à 120, et la chaleur de la peau s'est presque toujours conservée normale.

Quant à la marche de la maladie, voici ce qu'elle a été chez le malade observé par M. Hache, et chez les deux observés par MM. Rilliet et Barthez.

Tous les symptômes que nous venons d'énoncer ont persisté en augmentant d'intensité; le tétanos surtout a été porté au plus haut degré chez l'enfant qui est mort en trente-six heures; l'intelligence est demeurée intacte jusqu'à la fin. Chez une jeune fille dont l'affection s'est terminée en quatre jours, il y a eu une rémission presque complète, mais de courte durée. Enfin chez l'enfant dont la maladie a été plus longue encore, tous les symptômes augmentent progressivement, surtout le tétanos; il survient en outre des douleurs dans les aines, dans les épaules et dans les muscles abdominaux; le pouls s'accélère; le facies, allongé, exprime une grande souffrance; les selles et les urines deviennent involontaires; le petit malade s'agite, crie et se plaint constamment, il se manifeste quelques mouvements convulsifs, et l'enfant meurt le treizième jour.

La seconde forme aiguë est fort peu connue. Dans un cas observé par MM. Rilliet et Barthez, des mouvements choréiques des extrémités supérieures furent les seuls symptômes qui existèrent; ils persistèrent jusqu'à la mort. Dans un autre, il y eut au début une céphalalgie légère, un peu de fièvre et de la constipation. Au bout de quelques jours l'enfant se mit soudainement à pousser des cris aigus pendant deux heures; le lendemain il existait une paralysie des muscles extenseurs du cou; la tête tombait sur la poitrine; on ne put constater aucune douleur le long de la colonne vertébrale; l'intelligence était conservée; la paupière gauche était moins largement ouverte que la droite; le regard offrait quelque chose de singulier, quoique les yeux fussent d'ailleurs normaux; ces symptômes furent les seuls qu'on observa pendant cinq jours, au bout desquels la mort survint. A l'autopsie on rencontra un

ramollissement superficiel de la moelle.

La troisième forme, ou *forme chronique*, paraît être la plus fréquente de toutes, et même plus fréquente à elle seule que les deux autres réunies. Les symptômes qui la caractérisent offrent une assez grande uniformité. Elle débute ordinairement par un affaiblissement de la motilité, portant le plus souvent sur les membres inférieurs d'abord, puis se généralisant à tout le système musculaire; dans quelques cas rares l'affaiblissement débute par les membres supérieurs ou les muscles du cou. On a constaté quelquefois des douleurs plus ou moins intenses dans diverses parties du corps, dans les lombes, dans le cou, dans la face; mais il n'a pas toujours été permis de constater ces symptômes, soit à cause de l'âge trop peu avancé des malades, soit parce qu'on n'a pas pu les observer assez tôt. Pour ces mêmes raisons il a été impossible de déterminer si les premières atteintes de paralysie ont été précédées de ces picotements, de ces fourmillements qu'on a signalés dans la myélite des adultes. On n'a jamais observé de contracture, l'intelligence est toujours demeurée parfaitement intacte. Dans les premiers temps de la maladie, il n'y a pas de fièvre, ou il n'y en a qu'à peine; plus tard il en a existé plus ou moins, mais comme il se manifeste toujours quelque complication à une période avancée, il est fort difficile de dire si la fièvre tient à la complication ou à la maladie primitive.

Une fois que les phénomènes caractéristiques sont manifestés, la maladie suit une marche progressivement croissante; dans les cas les plus rares, elle subit quelques temps d'arrêt sans cause connue, ou sous l'influence apparente des traitements que l'on emploie; mais ces temps d'arrêt ne sont pas ordinairement de longue durée, et une recrudescence finit toujours par entraîner la mort.

Physiologie pathologique. Les travaux qui ont été faits récemment sur les fonctions de la moelle, sur l'action particulière de la partie antérieure et de la partie postérieure de cet organe, donnent un grand intérêt à l'étude attentive des phénomènes pathologiques envisagés sous ce rapport. MM. Rilliet et Barthez sont les seuls auteurs qui se soient livrés à ces recherches;

nous allons reproduire les résultats auxquels ils sont arrivés.

Pronostic. Nous ferons, à propos du ramollissement de la moelle, les réflexions que nous avons déjà faites plusieurs fois, quand nous avons cherché à établir le pronostic de maladies obscures dans leur diagnostic, c'est que leur pronostic offre toujours une assez grande incertitude. Si l'on s'en tenait aux cas bien positifs qu'on a recueillis jusqu'à ce jour, on serait autorisé à croire que le ramollissement de la moelle est presque constamment mortel; mais si l'on considère que plusieurs exemples de tétanos spontanés se sont terminés par la guérison, et qu'il est possible que dans ces cas il existât un ramollissement de la moelle, l'opinion qu'on aurait pu se faire d'abord perd nécessairement de sa certitude. Il est donc permis, en présence de symptômes qui peuvent faire croire à un ramollissement, de conserver quelque espoir pour les jours du malade.

Causes. Elles sont à peu près complètement inconnues. L'âge est une des conditions dont l'influence est la mieux appréciée; ainsi presque tous les exemples de ramollissement ont été observés chez des enfants au-dessus de dix ans; peut-être cette condition explique-t-elle la divergence d'opinion que nous avons déjà signalée entre Billard et les auteurs postérieurs.

Dans un cas observé par MM. Rilliet et Barthez, un refroidissement parut être la cause occasionnelle de la maladie; c'est la seule fois où une cause de ce genre ait paru probable.

Le *traitement* de l'affection qui nous occupe emprunte beaucoup d'incertitude à l'obscurité qui règne sur plusieurs points de l'histoire de cette affection. Celui qui a été mis en usage dans les cas connus, et dont on a vu, d'ailleurs, le peu de succès, est fondé sur des considérations générales de thérapeutique. Ainsi, quand la maladie suit une marche aiguë, fébrile, on pratique une évacuation sanguine générale, ou mieux encore, si les malades sont très jeunes, on applique quelques sangsues le long de la colonne vertébrale, aux apophyses mastoïdes ou à l'anus. On peut combiner cette médication avec les révulsifs, les purgatifs, les altérants. Ces derniers, et surtout les révulsifs, devront presque seuls faire

la base du traitement dans les cas où la maladie suit une marche chronique. Dans un cas de cette espèce publié par Ollivier (*loc. cit.*, t. II, p. 576), il y eut une amélioration très marquée à la suite de l'emploi des vésicatoires volants et des frictions sèches pratiquées au niveau de la région lombaire. On administra ensuite trente douches d'eau tiède fortement salées sur les lombes; après chaque douche on plaçait l'enfant dans un lit chaud où il suait abondamment; ces douches furent interrompues pendant quelque temps; on en donna ensuite quarante autres, et au bout de six mois la guérison fut complète. Des améliorations passagères ont été observées par MM. Rilliet et Barthez, à la suite de moyens analogues à ceux employés par Ollivier.

Chacun sait que les fonctions physiologiques du cordon rachidien ont été, depuis l'origine de la médecine, l'objet d'études approfondies. On a reconnu de tout temps, d'après les expériences faites sur les animaux, que la section des faisceaux latéraux entraînait la paralysie du côté correspondant du corps, et la section complète du cordon médullaire celle des parties situées au-dessous du point entamé par l'instrument.

Un fait que nous avons recueilli semblerait prouver qu'à l'état pathologique il n'en est pas toujours de même. Nous avons vu la moelle complètement ramollie à partir du milieu de la région cervicale, sans que les mouvements des extrémités supérieures aient été abolis. Dans un autre cas, nous avons constaté un ramollissement superficiel, de la moelle au niveau de son tiers inférieur, et la paralysie était bornée aux muscles cervicaux. On peut inférer de ces faits que le ramollissement spontané de la moelle ne peut pas toujours être assimilé à ses lésions traumatiques, et que d'un autre côté le retentissement symptomatique peut se passer dans un point éloigné de celui primitivement affecté.

L'anatomie révélant d'une manière imparfaite la nature de la maladie, nous préférons, dans l'état actuel de la science, la dénomination de ramollissement à celle de myélite, qui préjuge la question. Nous ne nous dissimulons pas cependant qu'on

peut invoquer plusieurs arguments en faveur de la nature inflammatoire du ramollissement. On peut s'appuyer d'abord sur la marche aiguë de l'affection, et sur ses symptômes fébriles; ensuite sur la nature même de la lésion. Ainsi M. Ollivier d'Angers prétend que le ramollissement débute toujours par la substance grise, qui étant abondamment pourvue de vaisseaux, doit s'enflammer avec facilité. En outre, la méningite rachidienne s'accompagnant souvent de ramollissement de la moelle, on pourrait en conclure que les deux maladies, développées simultanément sous la même influence et chez le même individu, sont de nature identique; enfin on a cherché à expliquer l'absence de coloration de certains ramollissements par la résorption de la matière colorante. Tous ces arguments n'ont pas une égale valeur. Ainsi, comme nous l'avons déjà dit, il n'est nullement prouvé pour nous que le ramollissement débute par la substance grise; au contraire, nous l'avons vu souvent borné à la couche blanche. En outre, un examen attentif de la lésion ne démontre pas sa nature inflammatoire. Que trouve-t-on, en effet? un ramollissement blanc, diffus, sans rougeur, sans trous d'injection, sans infiltration ni collection purulente? Lorsque la mort survient avec une grande rapidité, on ne peut admettre que la résorption des produits phlegmasiques ait eu le temps de se faire. Les arguments tirés de la nature, des symptômes, de la marche de la maladie et de la méningite concomitante, sont plus graves; ils ne suffisent pas cependant pour entraîner la conviction. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 681.)

Nous n'ajouterons rien à ces réflexions qui soulèvent des questions insolubles dans l'état actuel de la science, à cause surtout de l'insuffisance des observations.

Diagnostic. On ne s'est pas occupé jusqu'à présent du diagnostic des ramollissements de la moelle; MM. Rilliet et Barthez se sont bornés aux réflexions qui suivent :

« Le diagnostic du ramollissement médullaire à l'état aigu et subaigu est d'une grande difficulté.

« La forme tétanique offre, comme nous l'avons vu, une grande analogie avec le tétanos essentiel; ses symptômes se rap-

prochent aussi en grande partie de ceux de la méningite rachidienne; et pendant la vie on est souvent dans l'impossibilité de décider s'il y a ou non lésion de la pulpe médullaire. Aussi, en citant plus tard des faits de guérison chez des sujets qui ont présenté la majeure partie des symptômes de la forme tétanique aiguë, nous ne nous sommes pas dissimulé qu'il n'était pas prouvé d'une manière irrécusable qu'il y ait eu, dans ces cas, un ramollissement de la moelle. Lorsque la maladie revêt la forme choréique, il est aussi très difficile de la distinguer de la chorée essentielle. Peut-être devrait-on soupçonner le ramollissement dans les cas où la chorée est secondaire à une affection fébrile, comme dans l'observation qui nous appartient.

» Quand la maladie est chronique, son diagnostic devient beaucoup plus facile. Les désordres progressifs de la motilité sans déformation de la colonne épinière, coïncidant avec la conservation de l'intelligence, et en outre l'absence d'autres symptômes nerveux, seront d'un grand secours pour établir le diagnostic. Cependant ici encore l'affection pourrait être simulée par une paralysie essentielle ou quelques autres affections de la moelle et du cerveau. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 682.)

ARTICLE V.

Induration de la moelle.

Nous avons décrit, après le ramollissement du cerveau, un état d'induration de la substance cérébrale, dont l'origine est fort obscure et a été diversement appréciée. Une semblable induration a été observée, mais plus rarement, dans la moelle. MM. Rilliet et Barthez ont observé deux fois une altération semblable.

« Deux de nos malades nous ont offert un exemple d'induration de tout le cordon rachidien. La moelle était, dans ces deux cas, très dure, élastique, résistante sous le doigt; elle se coupait en rondelles minces comme des tranches de viande ferme. Dépouillé de sa membrane propre, le cordon rachidien avait entièrement conservé sa forme, et l'on pouvait aussi couper l'organe en rondelles minces; le tissu ne criait pas

sous le scalpel. Cet état de la substance médullaire coïncidait, dans un cas, avec un état analogue de la substance cérébrale. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, page 688.)

Le fait de M. Burnet, dont nous avons parlé à propos de l'induration cérébrale, était en même temps un exemple d'induration médullaire, et l'altération était encore plus prononcée que dans les deux cas précédents.

Il est impossible de dire actuellement quels peuvent être les symptômes d'une pareille affection. Voici ce que disent les précédents auteurs des cas qu'ils ont observés :

« Nos deux malades, âgés l'un de trois ans, l'autre de quatre et demi, étaient atteints d'une paralysie. Récente chez l'un, elle ne datait guère que de trois semaines; plus ancienne chez l'autre, elle durait depuis plus de huit mois. La sensibilité était conservée; les malades n'accusaient aucune douleur; il n'y avait aucun autre symptôme qui pût être rapporté à une lésion des fonctions du système cérébro-spinal. La mort fut occasionnée par des complications: un de ces enfants succomba à une scarlatine, l'autre à une coqueluche compliquée de pneumonie. » (*Ibid.*)

Le malade observé par M. Burnet conserva la possibilité des mouvements jusque dans les derniers jours de la vie.

Les questions que soulève la nature de cette lésion sont absolument les mêmes que celles que nous avons agitées à propos de l'induration cérébrale: il n'y a pas plus d'éléments pour les résoudre. Ollivier la considère comme une suite de l'inflammation; d'autres auteurs pensent qu'elle est le résultat d'une maladie particulière. Ces opinions invoquent l'une et l'autre des arguments qui sont insuffisants pour conduire à une démonstration et même à une probabilité très grande.

ARTICLE VI.

Hémorrhagies médullaires.

Les hémorrhagies médullaires sont fort rares, et elles n'ont été que très incomplètement observées jusqu'à ce jour. Nous nous contenterons de citer, parmi les exemples fort incomplets qu'on en possède, le

suivant qui l'est peut-être le moins d'entre tous.

Cet exemple a été recueilli sur un garçon de onze ans atteint d'une carie de la colonne vertébrale. Le cou était gonflé ; le malade ne pouvait exécuter sans de vives souffrances des mouvements de rotation et de flexion en arrière. La maladie durait depuis quatre mois environ, et restait stationnaire depuis quelque temps, lorsque l'enfant mourut subitement. A l'autopsie, on constata une carie des apophyses articulaires des premières vertèbres. La moelle n'était pas comprimée ; elle avait sa forme ordinaire ; mais, en la coupant suivant sa longueur d'arrière en avant, elle a présenté au niveau de l'atlas un épanchement sanguin occupant un espace de cinq à six lignes de longueur, et dont la quantité peut être évaluée au volume d'un pois. Autour de l'épanchement, la substance médullaire parut un peu ramollie, mais elle avait sa blancheur ordinaire. Les autres organes étaient généralement congestionnés. (Weber, *Journ. hebdomadaire de médecine*, 1829, t. IV, p. 20.)

Quelques faits analogues ont été observés, mais ils ne peuvent servir en aucune façon pour tracer l'histoire de la maladie.

ARTICLE VII.

Méningite rachidienne.

Nous avons déjà vu ce que Billard pense de la fréquence de cette maladie. Voici ses propres expressions et une observation qu'il rapporte à l'appui de sa manière de voir :

« Les inflammations des méninges rachidiennes sont toujours plus fréquentes que celles de la moelle proprement dite ; elles donnent lieu à des convulsions des membres et quelquefois de la face, surtout si cette inflammation s'élève vers la base du cerveau. Sur trente cas de convulsions des nouveaux-nés, j'ai trouvé vingt fois une inflammation bien caractérisée des méninges du rachis, et, sur ces vingt cas, il y avait en même temps six fois inflammation des méninges du cerveau et de la moelle épinière ; de sorte qu'il est probable que les convulsions des enfants naissants sont très souvent le résultat d'une irritation ou

d'une inflammation des méninges rachidiennes.

» OB. 1^{re}. Louis Roussel, âgé de trois jours, entre, le 3 septembre, à l'infirmerie. Dans la nuit précédente, il a été pris de convulsions générales qui durent encore au matin. Ses membres se roidissent et se tordent avec violence ; les muscles de la face sont dans un état continu de contraction ; le poulx est plein, fort et assez fréquent. (Deux sangsues à la région mastoïdienne, eau de tilleul édulcorée, sinapismes aux pieds.) Les convulsions diminuent sans cesser tout à fait après l'application des sangsues. L'enfant, très faible, respire avec difficulté, et rend par la bouche une salive spumeuse. (Eau d'orge édulcorée, cataplasmes aux pieds.) Le 4, au matin, les convulsions recommencent avec une nouvelle intensité ; le poulx s'est élevé ; les téguments sont très chauds. L'état de faiblesse de l'enfant ne permettant plus l'application des sangsues, on se borne à lui appliquer des compresses réfrigérantes sur la tête. Les convulsions durent toute la journée ; le tronc reste roide, et la colonne vertébrale, que le poids du torse fait fléchir avec tant de facilité chez les nouveaux-nés, reste ici droite et rigide lorsqu'on lève l'enfant. Son cri est très aigu ; les muscles de la face se contractent avec la même force que précédemment ; il semble même qu'il y ait un léger tiraillement à gauche. Le soir, l'enfant est abattu, froid et immobile : il meurt dans la nuit du 4 au 5.

» *Autopsie cadavérique.* Pâleur générale des téguments, rougeur pointillée de l'estomac, décoloration de la membrane muqueuse de l'intestin grêle, follicules très rouges et très tuméfiés dans le gros intestin. L'hémisphère droit du cerveau présente à sa surface une assez grande quantité de sang épanché, et l'on trouve de la sérosité sanguinolente dans les ventricules latéraux et à la base du crâne. Les méninges du cerveau sont pâles, celles du rachis sont très injectées, et l'on trouve à la surface de l'arachnoïde une exsudation pelliculeuse très épaisse ; cette couche s'enlève aisément, et laisse voir au-dessous d'elle la membrane parsemée de plaques rouges et pointillées, sans autre altération de tissu. » (Billard, *loc. cit.*, p. 674.)

Les altérations cadavériques décrites dans l'observation précédente ne peuvent, il nous semble, laisser le moindre doute sur l'existence de l'inflammation de l'arachnoïde rachidienne, et si toutes les observations que Billard dit avoir faites sont aussi concluantes, on ne pourrait s'empêcher de reconnaître que son opinion soit fondée. Toutefois cette opinion ne serait applicable qu'aux affections de la première enfance, et il n'en resterait pas moins démontré que la méningite rachidienne est fort rare chez les enfants du second âge. Cependant quelques exemples de ce genre ont été recueillis par différents auteurs (Ollivier, *loc. cit.*; Hache, *Journ. hebdom.*, 1833, t. XI, p. 269; Pozzuolo, *Arch. génér. de méd.*, 1845; Durand, *Cliniq. des malad. des enf.*, 1831). Il résulte de ces exemples que les lésions des méninges rachidiennes sont tout à fait semblables à celles des méninges encéphaliques. Les produits inflammatoires siègent tantôt dans la pie-mère, c'est le cas le plus fréquent, tantôt dans la cavité de l'arachnoïde. Il serait d'ailleurs inutile d'insister sur ces produits. Nous dirons seulement que, dans quelques cas, il a existé en même temps une méningite cérébrale, et, dans tous, un certain degré de ramollissement médullaire.

Symptômes. Voici ce que disent à cet égard MM. Rilliet et Barthez.

» La réunion de plusieurs affections cérébrale et médullaire débutant à peu près à la même époque chez un même individu, rend très difficile la description générale de la méningite rachidienne. Nous voyons, en effet, en analysant les faits, que chez plusieurs enfants la maladie s'annonce par une céphalalgie intense ou une agitation extrême bientôt suivie de délire. Ces symptômes appartiennent évidemment à la phlegmasie cérébrale.

» Le mouvement fébrile intense qui marque le début, la soif, la perte d'appétit, et la constipation qui est constante, peuvent dépendre également des deux affections cérébrale et médullaire. Les symptômes dont nous allons parler doivent être rattachés exclusivement à la phlegmasie rachidienne. Ainsi on a observé, deux ou trois jours après le développement des accidents cérébraux, une roideur du cou

et de la mâchoire, qui bientôt a gagné le tronc. Elle a été peu marquée chez le malade de M. Hache, et notée seulement la veille de la mort; dans deux autres observations elle a été portée à un haut degré. La tête du jeune malade était renversée en arrière, de façon à ce que l'occiput touchait la colonne vertébrale; le cartilage thyroïde était saillant; les muscles sterno-mastoïdiens, contractés et tendus, se détachaient nettement, et offraient beaucoup de résistance; la mâchoire supérieure avait subi une légère projection en avant; le menton était allongé, la lèvre supérieure un peu avancée; la colonne vertébrale présentait à un moindre degré dans ses portions dorsale et lombaire le renversement porté si loin à sa partie supérieure. Chez un autre malade, le tronc était droit et tout à fait inflexible; mais bientôt il y eut incurvation de tout le corps: la tête et le cou étaient tirés en arrière, ainsi que les membres supérieurs et inférieurs. Quand on cherchait à fléchir et à mouvoir le tronc et les membres, on éprouvait une résistance insurmontable, et l'on déterminait des douleurs très vives. Du reste, dans ces deux cas, où le tétanos était si prononcé, il existait une vive douleur dans le dos, les lombes et les membres, qui avait précédé chez l'un, suivi chez l'autre, l'apparition de la roideur. Dans ce dernier cas, la pression sur les apophyses épineuses était très douloureuse. La douleur ne fut pas mentionnée chez le malade de M. Hache, qui s'est demandé si son absence ne dépendait pas du siège de l'inflammation (grande cavité de l'arachnoïde). La sensibilité était conservée chez ces trois malades; au bout de quelques jours, elle fut considérablement exaltée chez l'un d'eux.

» Les accidents nerveux qui ont accompagné ceux que nous venons de décrire, ou qui leur ont succédé, peuvent être rattachés également à la méningite cérébrale ou rachidienne. Tels sont l'affaiblissement et l'engourdissement des extrémités inférieures survenus au bout de plusieurs semaines chez un malade, et suivis plus tard de dysphagie et de paralysie des muscles intercostaux; tels sont les mouvements convulsifs dans les extrémités inférieures, ou seulement dans les muscles

de la face et des lèvres, la veille ou le jour de la mort, ou des soubressauts continus dans les muscles des doigts, notés à une époque avancée de la maladie.

» Il résulte de ce court aperçu symptomatique :

» 1° Que les symptômes qui paraissent appartenir à la méningite rachidienne sont des accidents tétaniques accompagnés d'une petite douleur dans différents points de la colonne épinière ;

» 2° Que ces symptômes cependant ne sont pas constants. Ils ont, en effet, manqué chez un malade dont l'inflammation était très étendue ; qu'on peut les observer, quoiqu'à un moindre degré, dans des cas où la moelle est ramollie, tandis que ses enveloppes sont saines. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 674.)

La durée de la maladie a été très variable dans les différents cas ; la mort est survenue une fois au cinquième jour et une fois vers le soixantième. La terminaison a toujours été fatale ; mais il est possible que dans quelques cas méconnus elle ait été plus heureuse.

Les causes de cette maladie sont tout aussi inconnues que celles du ramollissement médullaire ; toutes les observations, dans la seconde enfance, ont été recueillies sur des filles. Mais le petit nombre de ces observations empêche de tirer aucune conclusion de ce fait qu'on doit se borner à constater.

Quant au traitement, il est absolument le même que celui du ramollissement, au moins dans l'état actuel de la science.

ARTICLE VIII.

Hémorrhagies et tubercules des méninges rachidiennes.

Les tubercules et les hémorrhagies des méninges rachidiennes sont beaucoup plus rares et beaucoup moins dignes d'intérêt que ceux des membranes cérébrales ; nous n'aurions à rapporter dans ce chapitre que quelques fragments d'observation qui ne pourraient avoir aucune utilité, et que pour cette raison nous croyons devoir passer sous silence.

MALADIES DES PAROIS DU CRÂNE.

Parmi les maladies des parois du crâne, les deux seules qui puissent nous intéresser dans le tissu osseux, sont les fractures et les tubercules ; nous les étudierons quand nous traiterons des maladies du système osseux. Dans les parties molles, une seule affection doit nous arrêter, c'est le céphalæmatome, abstraction faite cependant des affections cutanées qui seront étudiées ailleurs.

ARTICLE PREMIER.

Céphalæmatome.

Cette maladie a été décrite par les auteurs sous des dénominations diverses : Baudelocque la désigne par les mots : *Tumeur sanguine du crâne* (*Traité des accouchements*, t. I, p. 295) ; Paletta l'appelle : *Abcessus capitis sanguineus recens natorum* ; Carus, *Ecchymosa capitis* ; Osiander, *Ecchymosis* ; Dugès et Gœlis, *Trombus*. Enfin le terme de céphalæmatome a été proposé par Zeller, et adopté par MM. Valleix, Paul Dubois, Vidal (de Cassis), etc.

Le céphalæmatome était connu depuis longtemps, mais ce n'est que dans ces dernières années qu'il est devenu l'objet de recherches approfondies. Mauriceau, Levret, Desault, Chopart, Baudelocque et leurs successeurs en font à peine mention. En Italie, P. Moscati, et plus récemment Paletta (*Exercitationes pathologicae*) l'ont mieux étudié. Mais c'est surtout le travail de Michaëlis (*Über eine eigene art von Blutgeschwülsten*, Journal de Loder, t. II, cah. 4), qui a attiré l'attention sur cet important sujet. Nægelé, Hære, Zeller, s'en sont occupés dans des recherches dont M. Pigné a présenté le résumé dans son Mémoire (*Journ. univ. hebdomadaire de méd.*, 1833, t. XII, p. 461). Enfin M. Valleix a donné sur le céphalæmatome un article excellent qui est un véritable Traité sur la matière. C'est le guide que nous prendrons dans notre description, sans toutefois négliger les importantes recherches qui ont été ultérieurement publiées.

§ I. Céphalæmatome sous-péricranien.

Causes et mécanisme du céphalæmatome sous-péricranien. Une question préliminaire à décider, c'est celle de savoir si le

céphalématome remonte au-delà de la naissance. Les accoucheurs français pensent en général le contraire ; mais comme ils ont confondu les différents céphalématomes entre eux et avec l'œdème séro-sanguin, leur opinion ne saurait ici avoir une grande signification.

Beker, Wendt, Osiander, sont de cette opinion ; d'un autre côté, Michaëlis et Palletta, trouvant l'origine de la tumeur sanguine dans la maladie de l'os, ont été conduits à regarder cette tumeur comme antérieure à la naissance. Ce qui les a confirmés dans cette manière de voir, c'est l'observation d'un grand nombre de céphalématomes survenus peu de temps après des accouchements faciles. Nœgelé, Schmidt, Klein, Zeller, Høere, se sont laissé entraîner au même avis, par cette seule considération de la production du céphalématome sanguin consécutivement à un accouchement facile. Un cas rapporté par M. Fortin semblerait très favorable à cette doctrine, puisque la tumeur fut reconnue par le toucher avant la terminaison de l'accouchement ; nous allons voir quelle est la valeur de ce fait.

La question de l'altération des os ne supporte pas l'examen anatomique.

Quant aux accouchements faciles, si les pressions qu'a subies la tête du fœtus ont été moins prolongées, ont-elles été toujours moins fortes ?

Pour les faits tant cités de Klein, ils ne sont pas applicables au point de vue qui nous occupe, puisque cet auteur écrivait sur les effets des chutes des enfants.

Les quelques céphalématomes observés chez des enfants venus par les pieds, n'ont pas non plus une grande portée, car la tête, par son volume, n'a-t-elle pas encore dans ce cas une pression considérable à supporter ?

Depuis les travaux de M. Valleix, on tombe d'accord que le céphalématome n'est qu'une grande ecchymose produite par les pressions qui s'exercent sur la tête dans l'accouchement.

Dès 1835 (*Bulletin de la Société anatomique*, octobre), M. Valleix démontra que la plupart des enfants naissent avec une ecchymose entre le pariétal droit et son périoste.

La nature traumatique de l'épanchement

est donc admise ; mais on n'est pas d'accord sur le mécanisme de sa production. Les uns prétendent que c'est là une pression directe, une véritable meurtrissure occasionnée directement par les parties dures du bassin au moment où la tête en franchit le détroit.

M. Pauli (de Landau) est tellement de cette opinion (*Annales de la chirurgie*, Paris, 1843, t. VIII, p. 402), qu'il rapproche ce cas de celui où un corps a produit une bosse sanguine à la tête.

« Si les deux faits que je vais maintenant relater eussent été connus de Schmitt et de Nœgelé, ils n'auraient pas dit qu'on ne possède encore aujourd'hui que des notions fort incomplètes sur le mode de production du céphalématome.

» Le 29 juillet 1836, une petite fille vint au monde avec un céphalématome, qui continua ensuite de faire des progrès. L'enfant fut prise d'une violente diarrhée le 10 août, et succomba le 12, jour qu'on avait fixé pour l'ouverture de la tumeur. En procédant à la nécropsie, je trouvai la tumeur pleine de sang mêlé, en partie coagulé, qui était épanché entre la calotte aponévrotique et le péricrâne. Le sang venait évidemment d'un point de la calotte aponévrotique qu'il fut impossible de déterminer, quelque peine qu'on prit à cet égard.

» Le 3 février 1840, on m'apporta un garçon de neuf mois qui, au dire d'un autre médecin, était atteint d'une hydrocypsis incurable de la tête. Je reconnus un céphalématome considérable, survenu à la suite d'un coup de pierre reçu onze jours auparavant. La tumeur s'étendait depuis le milieu du pariétal droit jusqu'au milieu de l'occipital. Une petite incision que je pratiquai donna issue à une grande quantité de sang, d'un rouge foncé, en partie coagulé. Un bandage légèrement compressif acheva la guérison dans l'espace de trois jours.

» Ces deux cas me donnent l'intime conviction que le céphalématome n'est qu'une ecchymose considérable entre la calotte aponévrotique et le péricrâne, ecchymose à laquelle la délicatesse et la laxité des tissus du nouveau-né permettent de prendre plus d'extension qu'on ne serait porté à le croire d'après la violence exer-

cée par un accouchement précipité. Mais une ecchymose non moins considérable, sans changement de couleur à la peau, sans élévation de la température, ayant le même siège, offrant aussi la même forme et la même fluctuation que le céphalæmatome des nouveaux-nés, peut se développer longtemps après la naissance, par l'action d'un corps mécanique : c'est ce que prouve le second cas que j'ai rapporté, dans lequel aussi on croyait sentir un rebord inégal et raboteux. Je fus éclairé, à l'égard du diagnostic, par le temps qui s'était écoulé depuis l'action de la cause vulnérante, par l'absence de toute douleur et par la bonne santé dont jouissait d'ailleurs le petit malade : c'est pourquoi je n'hésitai pas à ouvrir la tumeur pour la vider. Si d'ordinaire les ecchymoses survenues chez les personnes âgées ne prennent pas un volume égal à celui des céphalæmatomes qu'on observe après l'accouchement, c'est que les tissus organiques ont acquis plus de rigidité, en sorte qu'une cause faible ne peut plus produire des effets proportionnels aussi marqués que pendant l'enfance, et surtout chez les nouveaux-nés.» (Pauli, *Annales de la chirurgie française et étrangère*, 1843, t. VIII, p. 409.)

« Quelle est la cause de cette ecchymose ? Si l'on considère sa forme, on voit qu'elle ne peut pas avoir été produite par une pression sur un plan résistant, car la forme arrondie de la tête doit nécessairement l'empêcher de porter sur un aussi grand nombre de points à la fois. Sa situation ne permet pas davantage d'adopter cette explication ; en effet, on la trouve à la partie moyenne de la voûte du crâne, et sur la partie la plus élevée de l'occipital : or, ce n'est guère que les parties antérieures, postérieures et latérales, qui peuvent être pressées contre les parois du bassin. Tout nous porte donc à penser que l'ecchymose est produite par une pression circulaire, dont l'agent est placé au centre des parties traversées par la tête. En y réfléchissant, on voit bientôt que cet agent ne peut être que le col de l'utérus, et l'on comprend alors très bien comment ce col, ayant été fortement dilaté par un premier passage, un des deux jumeaux ne présente pas d'ecchymose dans les accouche-

ments doubles. La forme ovale de la tache s'explique par la forme allongée de l'ovale supérieur du crâne, qui présente environ ses deux tiers postérieurs à l'orifice du col, avant que le mouvement de spirale, exécuté par la tête dans le bassin, ait porté l'occiput en avant. Les accoucheurs nous apprennent pourquoi la plus grande portion de l'ecchymose se trouve placée sur un pariétal, et ordinairement sur le pariétal droit. Il est généralement admis que la tête est placée en travers, au détroit supérieur, et que le menton est tourné vers l'une des épaules. Le fœtus est placé suivant l'axe oblique d'avant en arrière du détroit, d'où il suit que la partie latérale de la tête, placée en avant, est la plus déclive, et doit se présenter la première, et que, par conséquent, un des pariétaux est plus engagé que l'autre. La première position étant la plus fréquente, et le pariétal droit étant placé en avant, il devra plus souvent présenter dans une plus grande étendue les traces d'ecchymoses ; c'est ce qui a lieu. Après lui viendra le pariétal gauche placé en avant dans la seconde position, la plus fréquente après la première. Les deux positions occipito-postérieures rentrent dans les deux précédentes sous le rapport qui nous occupe.

» Si maintenant l'on se rappelle le tableau que j'ai donné de la situation des ecchymoses sous-péricrâniennes, on verra que le rapport avec la fréquence des positions est frappant. On ne peut pas objecter que le col de l'utérus, déjà dilaté par la poche des eaux, ne saurait produire une compression assez forte sur la tête pour faire transsuder le sang des os ; car, d'une part, j'ai reconnu qu'il ne fallait qu'une pression médiocre, et de l'autre on sait que, lorsque la tête vient au commencement, le col, quoiqu'en partie effacé, oppose encore une vive résistance. Enfin, si l'ecchymose se formait par une pression circulaire, ailleurs qu'au passage à travers le col, on la trouverait tout entière sur l'occiput, qui occupe le centre du bassin dans l'excavation ; et alors elle présenterait la forme ronde et non ovale, puisque cette portion du crâne représente un segment de sphère.

» D'après toutes ces raisons, je crois

pouvoir annoncer que l'ecchymose est due à une pression circulaire, qui ne peut être exercée que par le col; il ne s'agit plus maintenant que de savoir si cette ecchymose n'est autre chose qu'un premier degré de céphalématome, pour résoudre la question. Or, ici les preuves se présentent d'elles-mêmes. Les parties les plus exposées à la simple ecchymose sont le siège de tumeurs sanguines; le sang infiltré ou épanché, suivant les cas, ne peut venir que de la même source. La même cause, à des degrés de puissance différents, peut produire : 1^o une simple coloration rouge; 2^o une infiltration évidente; 3^o une destruction du tissu avec épanchement d'une couche sanguine. Entre ces trois degrés, la liaison est sensible. Le dernier n'est, à proprement parler, autre chose qu'un céphalématome peu élevé, qui se termine, comme lui, par des ossifications particulières. Dans trois cas, j'ai examiné le pariétal opposé à celui qui portait la tumeur, et j'ai trouvé sur lui, dans les trois cas, une portion d'ecchymose demi-ovalaire, en tout semblable aux taches précédemment décrites : c'était le céphalématome qui tenait la place de l'autre moitié; en les réunissant, on avait l'ovale entier un peu déformé, il est vrai, du côté de la bosse sanguine, par suite des progrès plus ou moins considérables de la maladie. Il me paraît résulter de ces faits, que la même cause agissant des deux côtés avec des avantages différents, a produit ici une simple infiltration, et a poussé là l'exsudation sanguine jusqu'à déterminer un épanchement. La tumeur sanguine sous-péricrânienne n'est donc que le quatrième degré de notre échelle.

» Mais, s'il en est ainsi, pourquoi, la cause étant constante et inévitable, le céphalématome ne se rencontre-t-il pas plus fréquemment? C'est que les cas les plus favorables pour la production des tumeurs sont ceux où une très grande partie du pariétal se présente au col, à l'exclusion des autres parties du crâne, ce qui est assez rare. On voit, lorsque par la pression on fait transsuder le sang à travers les pariétaux du crâne d'un nouveau-né, que le point où cette transsudation se fait avec le plus de facilité se trouve immédiatement au-dessus de la bosse pariétale. Il existe là

trois ou quatre orifices, par lesquels les vaisseaux transmis presque directement, versent de grosses gouttes de sang qui se réunissent bientôt en nappe, et finissent par ruisseler de tous côtés; c'est aussi là que le péricrâne se décolle avec le moins d'effort. Aussi, lorsque le céphalématome est petit, est-il ordinairement placé un peu au-dessus de la bosse pariétale. » (Valleix, *Clinique des maladies des enfants nouveau-nés*, Paris, 1838, p. 548.)

Tout en admettant exceptionnellement l'intervention des parois osseuses du bassin dans la production du céphalématome, M. Valleix fait remarquer combien elle doit être rare; le céphalématome se montrant presque toujours après des accouchements faciles. M. Pauli trouve, il est vrai, dans cette facilité même, la preuve de l'action des parois osseuses du bassin; suivant lui, le céphalématome n'ayant lieu que dans les accouchements rapides, la tête de l'enfant est exposée à des pressions brusques, à des chocs.

Dans le cours de vingt-six années, M. Dœpp n'a rencontré le céphalématome que trois fois dans sa pratique particulière, fort étendue cependant, tandis qu'à l'hôpital il en a observé deux cent soixante-deux cas en onze années seulement. On a expliqué cette énorme disproportion, par la répétition du toucher dans les hôpitaux, et par le peu de ménagement qu'on y apporte dans cette exploration. Ce serait ainsi faire une large part aux causes directes.

Caractères anatomiques. a. Siège. Tous les auteurs s'accordent à dire que le céphalématome se montre, le plus souvent, à l'angle postérieur et supérieur du pariétal droit.

» Sur six cas que j'ai observés, dit M. Valleix, trois offraient la tumeur sur le pariétal droit, deux sur le pariétal gauche; dans ce nombre est compris celui qui avait présenté des traces de contusions violentes; dans le dernier cas enfin, il existait deux tumeurs, une sur chaque pariétal. Je ne pense pas que la collection sanguine puisse se porter d'un os à l'autre, et vaincre l'obstacle que lui opposent les sutures; il suffit de songer à la difficulté qu'on éprouve à détacher le péricrâne des points où existent ces sutures, pour se convaincre de ce que j'avance. Je ne doute pas que toutes

les fois qu'on a signalé un céphalématome occupant les deux pariétaux, et non divisé en deux par la suture, l'accumulation du sang ne se soit faite simplement sous l'aponévrotique. Les assertions des auteurs à ce sujet portent non sur le résultat des dissections, mais sur les simples indications d'un diagnostic incertain, qui, d'après eux-mêmes, ne peut pas faire distinguer la tumeur sanguine sous-crânienne de la sous-aponévrotique.» (Valleix, *loc. cit.*, p. 500.)

Sur le nombre si considérable de cas observés par M. Dœpp, la tumeur a occupé une fois la portion squameuse du temporal, deux fois l'occipital, et chez tous les autres sujets, le pariétal; et chez presque tous plus près du bord supérieur que de l'inférieur. Sur cent cas elle se présente soixante-quatre fois à droite, trente et une fois à gauche, et cinq des deux côtés en même temps. Il y eut un exemple de tumeur triple, savoir : une de chaque côté et une à l'occiput. (V. *Annales de chirurgie*, Paris, 1844, t. X, p. 477.)

b. *Volume.* Le volume varie depuis celui d'une noisette jusqu'à celui du poing. Il va même plus loin, puisqu'on a vu la tumeur occuper toute l'étendue d'un pariétal.

c. *Développement.* Le céphalématome sous-péricrânien met peu de temps à acquiescer son entier développement.

Il l'atteint quelquefois dans un petit nombre d'heures; mais il n'est pas rare de le voir augmenter pendant un jour ou deux.

Quant au moment de l'apparition du bourrelet, il en sera question plus tard.

La tension de la tumeur est rarement assez prononcée pour empêcher le doigt qui la comprime d'atteindre l'os qui sert de base à la tumeur.

Pour bien comprendre la nature de la lésion et surtout son mécanisme, il faut d'abord avoir une connaissance exacte de l'état normal des parties. Comme c'est une question qui a été très bien étudiée par M. Valleix, nous ne saurions mieux faire que de reproduire ici le passage où elle est exposée.

« Le péricrâne, chez les nouveaux-nés, est fort peu adhérent aux os, si ce n'est dans la largeur de trois à quatre lignes environ, au bord des sutures et des fontanelles. Quand on a pratiqué une incision

demi-circulaire, en-deçà de cette limite, il suffit d'une très légère traction pour décoller cette membrane. On trouve ensuite entre elle et l'os, excepté sur les bosses qui se sont ossifiées les premières, un tissu cellulaire, mou, presque muqueux, rougeâtre, et dans lequel se perdent en ramifications des vaisseaux nombreux qui émergent de l'os. Ces caractères sont plus marqués du côté du crâne que de la membrane, où le tissu cellulaire offre des filaments un peu plus denses et plus blancs. L'os lui-même présente un état particulier. Ce qui a le plus frappé les anatomistes dans cet état, c'est la disposition rayonnée des fibres osseuses. Mais Haller (*Element. physiol.*, t. VI, p. 388) ne s'arrêta point à un examen superficiel; il reconnut que cet état de l'os est dû à la disposition des vaisseaux eux-mêmes qui pénètrent dans la substance osseuse par un grand nombre d'ouvertures dont les principales, placées au centre, se ramifient en divergeant, et déterminent la forme de l'os, entre les rayons duquel ils sont couchés. M. Paul Dubois a donné aussi une excellente description de la boîte osseuse du crâne à cette époque de la vie, et, de plus, il a constaté, ainsi que Haller, que si, après avoir décollé le péricrâne, on comprime la tête, même légèrement, on voit suinter, entre les fibres rayonnées, et par une multitude de petits orifices, une quantité innombrable de gouttelettes de sang, qui bientôt se réunissent en nappe sur l'os. Cet auteur ajoute même qu'en poussant avec force une injection, il est parvenu à la faire jaillir par les orifices des vaisseaux de l'os. J'ai constaté cet état du crâne, signalé par Haller et M. Paul Dubois; je n'ai pourtant jamais pu réussir à voir jaillir l'injection aqueuse que je pouvais avec force par la carotide ou l'aorte; mais l'eau, après avoir chassé le sang contenu dans les vaisseaux, venait suinter en abondance à la surface de l'os, et s'écoulait en ruisselant.

» Ces faits étaient connus anciennement, quoique peu répandus; mais ce qui ne l'était pas, c'est la cause première de tous ces phénomènes. Haller l'a méconnue, et M. Paul Dubois s'est contenté de dire que l'ossification était incomplète, ce qui est vrai, sans doute, mais ce qui n'explique rien, puisque, dans plusieurs autres parties du

squelette, l'ossification est encore plus incomplète, sans qu'on puisse y observer les mêmes effets. L'on est d'ailleurs en droit de penser qu'avec tous les anatomistes, M. Paul Dubois entend par l'ossification incomplète le défaut de diploé. En examinant les choses de près, j'ai vu que, dans les os du crâne, la table interne se formait la première; que de nombreux vaisseaux, se ramifiant ensuite à sa surface, y déposaient une multitude de fibres osseuses, obliques de dedans en dehors, s'entrecroisant fréquemment, et constituant un diploé rudimentaire; qu'enfin, sur ce tissu extrêmement vasculaire, il paraissait, plus tard, une couche de substance compacte qui formait la lame externe: ce qui constitue trois degrés dans l'ossification de cette partie du squelette. A la naissance, les lieux occupés par les bosses, et où pénètrent principalement les rameaux nombreux des vaisseaux nourriciers, sont seuls parvenus à ce degré d'ossification, et, chose remarquable, les endroits où plus tard les deux lames se réuniront pour n'en former qu'une, et où on ne trouvera plus de trace de diploé, sont les seuls qui présentent alors deux tables bien distinctes, séparées par un diploé véritable. Pendant les quinze premiers jours au moins, et souvent beaucoup plus, les os sont à leur second degré d'ossification, partout ailleurs qu'aux bosses. Ils ont alors une table interne bien formée, un diploé rudimentaire et plein de vaisseaux artériels, *mais pas de table externe*: cette observation est de la plus haute importance.

» Je ne puis ici qu'indiquer très succinctement tous ces faits; leur démonstration m'entraînerait dans des développements beaucoup trop longs. J'ai tâché d'exposer tout ce que j'avance ici dans un mémoire lu à la Société anatomique, inséré dans ses bulletins (octobre 1835, 2^e Bulletin, 3^e série), et à l'appui duquel j'ai présenté un grand nombre de pièces qui ont paru concluantes à ses membres et à M. Cruveilhier, son président.

» Il suit de ce qui précède que si une pression, et surtout une pression circulaire, est exercée sur un point du crâne, parvenu seulement à son second degré d'ossification, le sang tendra à suinter à la sur-

face de l'os; et alors si la pression elle-même, ou mieux encore l'effort du sang parvient à décoller un point du péricrâne, qui se détache avec facilité, le liquide pourra s'accumuler sous cette membrane, le décoller encore davantage et procurer par là de nouvelles sources au suintement. Nous verrons, à l'article des Causes, comment ce qui ne paraît ici qu'une hypothèse probable sera changé en certitude. Passons maintenant à la dissection des tumeurs elles-mêmes. » (Valleix, *Clinique des maladies des enfants nouveau-nés*, p. 513.)

Voici maintenant l'état anatomique, ou, si l'on veut, la dissection du céphalématome sous-péricrânien :

a. *Cuir chevelu*. Le cuir chevelu conserve son aspect naturel; d'après quelques auteurs, il est dans certains cas d'un rouge peu intense.

b. *Aponévrose*. L'aponévrose est toujours intacte. On a quelquefois rencontré de petites ecchymoses dans le tissu cellulaire sous-jacent.

c. *Péricrâne*. Le péricrâne conserve sa transparence à travers laquelle se voit la couleur de l'épanchement sanguin; ce qui n'empêche pas que cette membrane ne soit épaissie, ainsi que l'avait déjà noté M. Dieffenbach (*Abcessus sanguineus recens natorum*, Dict. de Rust, Berlin et Vienne, 1830), remarque confirmée par M. Valleix. Ce dernier observateur a toujours noté cet épaississement du péricrâne, soit que la membrane ait été décollée par le sang ou par un foyer purulent. A sa face interne, le péricrâne offre constamment une surface lisse et polie, comme celle des membranes séreuses. Cette face offre quelquefois de petits amas de matière crétacée gros comme une lentille, entourés d'un cercle rouge et simulant des pustules (Valleix).

Pour porter le décollement du péricrâne au-delà des limites de la tumeur, on est obligé d'employer une certaine force, ce qui tient à son adhérence au bourrelet osseux dont il va être question plus loin. Dans l'étendue qui correspond à l'épanchement, la membrane n'offre pas en général d'ossification. Cependant cette règle souffre exception, puisque Chélius a rencontré un céphalématome qui faisait entendre sous la pression du doigt un bruit

semblable à celui d'une feuille de fer blanc. Quoique, dans ce cas, l'autopsie ne soit point venue confirmer les données du diagnostic, le signe est tellement caractéristique, qu'il n'y a pas de place pour le doute.

Après le décollement du péricrâne autour de la tumeur, on ne trouve, dit M. Valleix, dans aucun point de la surface interne cet aspect lisse et poli qu'il présente dans sa portion soulevée; là il est doublé de filaments et de lames blanchâtres, vestiges du tissu cellulaire qui l'unissait à l'os, c'est-à-dire qu'en dehors du bourrelet osseux le péricrâne reprenait son aspect normal.

d. *Membrane accidentelle.* Une membrane adventive, de consistance molle, enveloppe de toute part l'épanchement sanguin. Excepté dans les cas tout à fait récents, cette membrane existe presque constamment. Sur cinq autopsies, M. Valleix l'a trouvée quatre fois; le cinquième sujet était un enfant mort presque en naissant, et chez lequel la membrane n'avait sans doute pas encore eu le temps de se former. L'aspect de cette membrane n'est pas la même dans tous les cas: tantôt blanche et filamenteuse, offrant les caractères du tissu cellulaire condensé (Velpéau); tantôt formée d'une couche molle, épaisse d'un demi-millimètre sur l'os et plus mince sur le péricrâne. En un mot, comme toutes les fausses membranes, elle présente, suivant les cas, des variétés d'épaisseur et de couleur qui n'ont pas d'ailleurs une grande importance. Dans la partie du foyer qui correspond à l'os, cette fausse membrane passe quelquefois à l'état cartilagineux, ainsi qu'on le voit dans une observation de M. Valleix (*loc. cit.*, p. 526). Nous devons dire que cette fausse membrane, décrite avec beaucoup de soin par M. Valleix, n'avait été trouvée que sur l'os par les observateurs qui l'avaient précédé.

e. *Os.* Les auteurs sont loin d'être d'accord sur l'état de l'os qui forme le fond de la tumeur; d'où de vives discussions sur la nature de la lésion dont il est le siège. Paletta et Michaélis plaçant dans l'affection de l'os l'origine du céphalæmatome, pensent que la table externe est détruite, nécrosée, cariée, et que l'épanchement sanguin

dépend de l'hémorrhagie consécutive des vaisseaux du diploé.

Nægelé, et après lui Zeller, Hære et plusieurs auteurs ont combattu cette doctrine. Partant de l'hypothèse que le cercle osseux résulte de la destruction de la surface de l'os comprise dans son cercle, ils ont objecté que ce cercle n'existe pas toujours; nous verrons plus loin la valeur de cette raison.

Sur quatre enfants dont il a fait l'autopsie, M. Valleix a trouvé les altérations qui suivent :

Chez deux sujets qui sont morts âgés de treize à seize jours, le céphalæmatome a été observé dès le troisième et le sixième jours après la naissance; mais sur chacun d'eux la tumeur a été reconnue à la crèche de l'hôpital au moins dix jours auparavant; en sorte que la maladie datait de onze ou douze jours. La bosse pariétale était légèrement pointillée par les petits contours vasculaires de l'os; elle était de plus recouverte partout de rugosités, de petites productions osseuses irrégulières, formant des plaques légèrement saillantes qu'il était très difficile de détacher. Les portions de cette bosse qui n'étaient pas recouvertes de plaques, pouvaient, à cet examen superficiel, paraître lisses et polies; mais il en était autrement des autres parties de l'os comprises dans la tumeur: celles-ci conservaient encore des traces manifestes de leur structure rayonnée. L'os n'offrait, d'ailleurs, ni érosion, ni carie, ni solution de continuité. Son épaisseur et sa densité étaient à peu près comme à l'état normal.

Le troisième enfant était âgé de vingt-trois jours; on n'avait observé sa tumeur que les quinze derniers; il était resté six jours à la crèche sans qu'on l'eût découverte. L'aspect fibreux et rayonné de l'os était beaucoup plus prononcé que dans l'état naturel; il y avait à sa surface de petits grains osseux sans adhérence avec elle. Dans aucun de ces cas, M. Valleix n'a trouvé cet état lisse et poli de l'os auquel avaient cru, à tort, Michaélis et Paletta.

f. *Bourrelet osseux.* M. Valleix assigne le caractère suivant au bourrelet osseux :

« Autour de la tumeur on trouve le bourrelet osseux nommé par les auteurs *anneau* ou *cercle osseux*, et qu'après une dissection

attentive, j'ai cru devoir appeler *bourrelet osseux*. J'ai dit, en exposant les caractères du céphalématome sous-péricrânien, qu'on sentait autour de lui une saillie circulaire qui pouvait faire croire à l'absence d'une portion du crâne. Ceux qui croyaient à la destruction de la table externe expliquaient, comme nous l'avons vu, cette sensation par la saillie que devaient faire les parties restées à l'état naturel, au-dessus des parties érodées; mais ils n'avaient pas réfléchi que les os du crâne n'ont, à la naissance, qu'un tiers, un quart et même un sixième de ligne d'épaisseur, et que, même en enlevant avec un emporte-pièce tout ce qui recouvre la table interne, on n'aurait qu'une saillie à peine sensible au lieu d'un *bourrelet* qui peut acquérir plus d'une ligne de hauteur. Ainsi, quand même les os seraient malades et dans un état différent de celui que j'ai décrit, le *bourrelet* reconnaîtrait encore une autre cause. Zeller, qui admet l'état sain de l'os dans le céphalématome, a commencé par remarquer que le *cercle osseux* n'existe pas toujours. Or, nous avons déjà vu que Zeller était partisan de l'incision faite dès le début, avant que le *bourrelet* ait eu le temps de se former; il n'a pourtant pas tenu compte de cette circonstance. Dans toutes les observations qui lui appartiennent, et qui comprennent une durée de plusieurs jours, le *cercle osseux* existait, et dans celles qu'il cite sur la foi d'autrui, il y a une absence si absolue de détails, que dans la moitié des cas, au moins, on doute que la maladie soit réellement un céphalématome.

» Dans les cas où Zeller a reconnu l'*anneau osseux*, il l'a expliqué par une dépression de l'os, dans le point occupé par la bosse sanguine, ce qui devrait faire saillir les parties environnantes. Mais ce n'est qu'une pure hypothèse à l'appui de laquelle Zeller n'a aucune description à citer, et qu'il ne donne que comme l'explication d'un fait difficile à comprendre.

» Je n'ai jamais trouvé l'os dans cet état; je l'ai toujours vu conserver sa courbure naturelle, soit sous le *bourrelet osseux*, soit dans les parties voisines: seulement, une fois il y avait eu chevauchement des os vers la suture sagittale; celui du côté opposé au céphalématome montait un peu

sur l'autre qui était plié. Les limites de la tumeur étant précisément formées dans ce point par le chevauchement, il s'ensuivait que, pendant la vie, on trouvait là la sensation du *bourrelet osseux* qui n'existait pas réellement. Mais ce chevauchement est un effet assez fréquent de l'accouchement, et la dépression de l'os n'est pas due, comme l'avancé Zeller, à la pression exercée par le foyer sanguin. Aussi n'a-t-elle jamais lieu dans la continuité des os, sur laquelle on trouve le véritable *bourrelet*.

» M. Pigné (*Mémoire sur les céphalématomes*, etc., (*Journ. univ. hebdom. de méd.*, 1833. t. XII, p. 464), peu satisfait, sans doute, de l'explication de Zeller, a eu recours à une autre hypothèse. Il a dit que l'ossification imparfaite du crâne se trouvant arrêtée dans un point par la pression du sang, marchait dans les parties environnantes qui, en s'épaississant, formaient la saillie environnante dont il est question. Mais l'observation n'a point confirmé cette théorie, et je n'ai jamais vu que l'épaisseur de l'os fût moindre, ou son organisation moins avancée, dans le lieu occupé par la tumeur que partout ailleurs.

» Voici le résultat de mes observations à ce sujet.

» Des sept céphalématomes que j'ai vus, il en est cinq dont j'ai l'observation suivie de l'autopsie; mais l'un deux, comme je l'ai déjà dit, a été suivi d'une mort si prompte, que le décollement du péricrâne et l'épanchement du sang n'ont pu être la cause d'aucune altération des parties. Un sixième, qui était un exemple de céphalématome double, a guéri; et je n'ai pu voir le septième, qui avait existé pendant quelques jours, qu'après la mort du malade. Sur les six sujets dont la maladie avait eu quelque durée, le *bourrelet* existait et l'on avait pu en reconnaître l'existence du vivant de l'enfant. Il était complet, ou, pour mieux dire, il entourait entièrement la tumeur, dans quatre cas. Dans les deux autres il n'existait pas, dans une certaine étendue, au voisinage des sutures; lorsqu'il était complet, il était toujours plus éloigné des sutures que lorsqu'il manquait en partie. La raison de cette différence est que, se développant sur les os, il ne peut pas se reproduire

dans les lieux qui sont encore membraneux à cet âge. Dans un cas, il n'était éloigné des sutures sagittale et lambdoïde que d'une ligne et demie; dans les autres, il en était distant de trois lignes à un pouce. Dans les deux cas où il était incomplet, c'est vers le point en contact avec les sutures sagittale et lambdoïde qu'il manquait; il était donc réduit à un demi-cercle qui, partant d'un point voisin de la fontanelle antérieure, se portait, en suivant la direction du bord inférieur du pariétal, vers un point plus ou moins élevé de la suture lambdoïde. L'un de ces deux cas est celui dans lequel il y avait chevauchement des deux pariétaux; dans l'autre, le péricrâne était décollé jusqu'à l'endroit où l'os se perd dans la portion membraneuse de la suture. La tumeur était plus volumineuse dans ces deux derniers cas que dans tous les autres. J'ai toujours vu ce bourrelet formé par une production osseuse élevée au-dessus du niveau de l'os, dont on pouvait facilement la détacher, soit avec l'ongle, soit en glissant le scalpel au-dessous d'elle. Après son ablation, le pariétal n'offrait aucun changement dans sa courbure naturelle; ses saillies et ses enfoncements étaient seulement, dans ce point, un peu plus prononcés qu'à l'ordinaire. La forme du bourrelet était toujours la même, c'est-à-dire qu'il avait une face inférieure en contact avec l'os, une face interne presque perpendiculaire, par laquelle il était en rapport avec la collection sanguine, et qui était recouverte par la membrane précédemment décrite, que nous avons vue se porter de l'os au péricrâne, et enfin une face externe sur laquelle s'implantait le péricrâne aux limites de son décollement. Ce bourrelet était donc triangulaire, et de la réunion de sa face interne et de sa face externe résultait un bord plus ou moins aigu, situé précisément au point où la fausse membrane passait de l'os sur le péricrâne. L'inclinaison de la face externe était très variable: ainsi, dans un cas elle s'étendait fort loin et en mourant, vers les parties saines, tandis que, dans un autre, elle était presque aussi courte et aussi perpendiculaire que l'interne. Celle-ci était presque taillée à pic.

» La *structure du bourrelet* n'était pas

la même dans tous les cas. Trois fois je l'ai trouvé formé d'une substance friable, composée elle-même d'un grand nombre de grains osseux d'un blanc mat, et recouverte d'une couche très mince de substance compacte; on voyait dans les interstices que laissaient entre eux ces petits grains, un liquide légèrement rougeâtre, qu'on pouvait faire facilement sortir par la pression. Dans un quatrième cas, le bourrelet, qui était très large du côté de la bosse pariétale, n'offrait une semblable structure que dans la partie la plus voisine du foyer sanguin; en dehors, il se terminait en une lamelle osseuse, très rugueuse, portant des grains irréguliers à sa face inférieure, et imprégnée de sang noir. Enfin une cinquième fois, je crus d'abord que les fibres osseuses superficielles s'étaient rompues et séparées des profondes pour former une saillie circulaire. Un examen plus attentif me fit voir que le bourrelet osseux se trouvait rayonné comme le reste de l'os sur lequel sa face interne se perdait, mais qu'on pouvait le détacher sans qu'il en résultât de solution de continuité.

» La *hauteur du bourrelet* a varié beaucoup; elle n'était la même ni dans les différents cas, ni dans les diverses parties de son étendue. La plus grande hauteur que j'ai trouvée à l'autopsie est une ligne et demie; chez l'enfant qui a guéri, elle paraissait être plus considérable. Becker a avancé que ce cercle osseux est d'autant plus saillant que la tumeur est plus volumineuse; j'ai trouvé tout le contraire. Ainsi, sur un enfant dont la bosse sanguine couvrait tout le pariétal, le bourrelet osseux avait un quart à une demi-ligne au-dessous de l'apophyse mastoïde; le long des bords inférieur et antérieur du pariétal, il se réduisait à quelques granulations à peine sensibles, et il n'existait pas auprès des sutures lambdoïde et sagittale. Sur celui qui avait le céphalæmatome double et dont les tumeurs égalaient à peine un noyau d'abricot, le bourrelet était plus considérable que chez tous les autres sujets, qui m'avaient pourtant offert des tumeurs sept à huit fois plus volumineuses. L'analyse des autres cas donne le même résultat; je ne prétends pas dire néanmoins que la grandeur du

bourrelet doit être en raison inverse du volume des tumeurs; mais toujours est-il que la proposition de Becker n'est point confirmée par ses observations. J'ai dit que la hauteur n'était pas toujours la même dans tous les points. Je n'ai jamais vu cette production osseuse sur la bosse pariétale; mais c'est dans son voisinage qu'elle se développe le plus facilement. Trois fois la tumeur est restée circonscrite entre les sutures de la voûte et la bosse pariétale, et, dans ces trois cas, le bourrelet osseux a donné les plus grandes hauteurs auprès de cette bosse. Dans les deux autres cas, c'était au-dessous d'elle et un peu en arrière que le bourrelet était le plus saillant, il était toujours beaucoup moins apparent vers les sutures.

» Cette production osseuse me paraît être de la nature de celles que Lobstein (*Anat. path.* t. II, p. 144) a nommées *ostéophytes*, et que j'ai rencontrées plusieurs fois autour des foyers purulents qui avaient décollé le périoste chez les nouveau-nés. J'en ai cité un exemple dans un travail lu à la Société anatomique (septième bulletin, 2^e série, 1834.) » (Valleix, *Clinique des maladies des enfants nouveaux-nés*, p. 534.)

Le docteur Dœpp, qui a également bien traité la question du bourrelet osseux, est arrivé à un autre résultat que M. Valleix. Voici ce passage qui, en donnant l'opinion de son auteur, aura l'avantage de rappeler celle de ses devanciers.

« Toujours il y avait un anneau au rebord dur, quoique cet anneau fût quelquefois moins prononcé sur certains points que sur d'autres. C'est donc là un signe infaillible de diagnostic. Le docteur Dœpp pense que les cas dans lesquels il ne l'observa pas n'étaient pas des céphalématomes, mais seulement de simples ecchymoses sous l'aponévrose. Peu après la naissance, le rebord est ordinairement plus mou et moins sensible au toucher; mais il ne tarde pas à durcir, et tellement qu'il en résulte l'apparence parfaite d'un trou à l'os. Il se faisait remarquer surtout et même alors à la vue, quand la tumeur avait été ouverte et débarrassée du sang qu'elle contenait. Cependant il commençait, dès le lendemain, à disparaître, en s'abaissant et s'amincissant peu à peu : au

bout de quatre ou cinq jours, il n'en existait plus d'ordinaire aucun vestige. Cette disparition prompte et complète prouve clairement que le bord en question n'est ni la limite de la table externe de l'os détruite par la carie ou manquante par vice de conformation (Michaelis, Paletta, Dzon-di), ni celle d'une pression de l'os produite par le sang épanché (Zeller, Pigné), ni le périoste induré ou malade (Dubois), ni le bord renversé de ce même périoste (Carus), ni un véritable anneau osseux (Krause), ni une tumeur osseuse (Valleix). Il est bien moins possible encore de révoquer son existence en doute, et de le regarder comme une pure hallucination du toucher (Busch, Wokurka; Bartsch). Chez deux enfants qui moururent sans que la tumeur eût été ouverte, le docteur Dœpp reconnut, après avoir enlevé les autres parties molles, que cette tumeur, d'un bleu foncé, était formée par le périoste : celui-ci ayant été fendu en croix, et le sang, en partie liquide, en partie coagulé, ayant été enlevé, la membrane reprit sa couleur naturelle; et il demeura démontré que le bord dur était dû à une couche de sang coagulé et durci qui n'avait pas la même épaisseur partout, et qui s'était formée précisément à l'endroit où le périoste quittait l'os. On parvenait sans peine à l'enlever tout entière. Le périoste était partout complètement normal et lisse : on n'y voyait ni vaisseaux dilatés, ni aucun orifice béant de vaisseau. L'os était également lisse partout, et n'offrait aucune trace d'ouverture à travers laquelle le sang aurait pu passer. Sept autres crânes appartenaient à des enfants chez lesquels la tumeur avait été ouverte, et où il s'était produit une abondante suppuration : ici la lame externe de l'os était absorbée, ainsi que le diploé, en sorte que le bord dur marquait réellement la limite de la portion d'os qui avait disparu. Sur un de ces crânes, l'absorption du diploé semblait avoir déjà cessé; mais celle de la lame supérieure n'avait fait encore que commencer : cette dernière avait donc dû, lorsque la tumeur sanguine la couvrait, être située plus profondément que les parties saines de l'os; et sur les bords de la tumeur, là où commençait l'adhérence du périoste, elle s'était élevée en un bourrelet qui formait le bord dur

du céphalæmatome, et qui commençait déjà à se séparer des portions saines de l'os. De là résulte qu'il y a réellement des cas où le bord dur est véritablement constitué par un gonflement de la lame supérieure de l'os, et d'autres encore où il marque la limite entre l'os sain et la partie qui a été ou absorbée ou détruite par la carie. A ces cas appartiennent ceux de Michaelis, de Paletta, etc. Mais quand M. Valleix dit avoir vu un véritable bourrelet osseux séparé du crâne, ayant une forme triangulaire et une couleur foncée, cette couleur semble indiquer que le prétendu bourrelet n'était qu'un caillot de sang très durci. Dans tous les cas, ce serait là un phénomène extraordinaire, puisque personne encore n'a jamais rien vu de semblable. Le docteur Dœpp croit donc pouvoir établir que le bord dur en question ne se compose jamais que de sang coagulé à l'endroit précisément où le périoste, soulevé par l'épanchement, commence à se séparer du crâne. Cette opinion repose sur l'observation de deux cent cinquante-cinq enfants chez lesquels le bord disparut presque aussitôt après l'ouverture de la tumeur, ou plus tard, avec cette dernière elle-même, sans laisser aucune trace : là seulement où la tumeur demeure trop longtemps abandonnée à elle-même et où, probablement par l'effet de la pression qu'exerce sur elle le sang contenu par le périoste, la table supérieure de l'os disparaît par absorption, ou est détruite par carie, c'est-à-dire dans les céphalæmatomes anciens, le bord peut être en réalité ce qu'il semble toujours être quand on juge d'après le toucher, la limite de l'os absorbé et de l'os demeuré sain. » (*Annales de la chirurgie française et étrangère*, Paris, 1844, t. X, p. 178.)

f. Vaisseaux du crâne. Les vaisseaux de l'extérieur du crâne n'offrent pas de lésion appréciable. M. Dieffenbach, qui les a vus dans des cas de céphalæmatome bien constaté, ne les a jamais trouvés déchirés; M. Valleix a fait des expériences analogues avec le même résultat.

g. Sang contenu dans la tumeur. Le sang épanché n'offre pas toujours le même volume et la même qualité physique. Ainsi la quantité de sang peut varier de-

puis un scrupule jusqu'à sept ou huit onces et davantage.

« Quatre fois sur six, dit M. Valleix, le sang était noir et liquide; une fois il était noir et en partie coagulé; une autre fois il semble mêlé à une petite quantité de pus, et paraît plus liquide qu'à l'ordinaire : je ne l'ai jamais trouvé odorant. L'état des parties contenant ne rend pas compte de ces altérations, en sorte que je suis porté à croire qu'elles sont le résultat d'un commencement de décomposition, occasionné par le long séjour du sang hors de ses voies naturelles. » (Valleix, *loc. cit.*, p. 544.)

M. Dœpp expose ainsi ce qui concerne les altérations anatomiques, exposition que l'on complétera en se reportant à la description que l'auteur a donnée du bourrelet osseux.

« Dans les cas où l'examen eut lieu après que le mal avait duré longtemps et après la mort de l'enfant, le périoste était épaissi; une fois même son épaisseur dépassait une ligne. La fausse membrane que M. Valleix vit formée entre le périoste et le crâne, n'a jamais été observée par le docteur Dœpp, mais bien une couche de lymphé épanchée, qui était probablement destinée à opérer l'union du périoste avec le crâne, et à remplacer la lamelle supérieure de l'os, détruite par l'absorption. Dans sept cas, comme il a été dit, il se trouva que le crâne était absorbé partiellement sous la tumeur, que la lame externe et le diploé manquaient, et que la lame interne était assez mince, par place, pour paraître demi-transparente. Dans deux cas, où la mort eut lieu trois semaines après la naissance, l'absorption semblait avoir à peine commencé; la surface de l'os paraissait comme formée des languettes partant excentriquement de la bosse pariétale. Cette structure n'existait pas aux autres os du crâne, qui étaient parfaitement lisses; de sorte que le docteur Dœpp la regarde, non pas avec MM. Valleix et Dubois, comme une ossification incomplète, cause du céphalæmatome; mais, au contraire, comme une conséquence de ce dernier.

» Les nombreuses hypothèses qu'on a émises touchant l'étiologie du céphalæmatome lui semblent toutes insuffisantes;

sans vouloir en accroître le nombre, il s'élève à plusieurs reprises contre toutes celles qui reposent sur un vice de conformation de l'os. Toutes les fois que la tumeur a été ouverte de bonne heure, la sonde lui a fait trouver l'os sain et lisse; dans deux cas seulement, la résorption parut avoir commencé vers la fin de la troisième semaine; dans tous les autres, l'affection de l'os débuta beaucoup plus tard, probablement pas avant la cinquième semaine. D'après cela, le docteur Dœpp croit qu'elle est toujours secondaire, et que les cas contraires, comme ceux dont parle Burchard, doivent être mis au nombre des exceptions rares. » (Dœpp, *Annales de la chirurgie française et étrangère*, t. X, p. 481.)

Diagnostic du céphalématome sous-péricrânien. On a apporté beaucoup de soin dans l'étude du diagnostic, sans doute en partie à cause des erreurs dont il avait été l'objet. Celle de Ledran avait surtout éveillé l'attention. Ledran (1) ayant trouvé une tumeur, offrant tous les caractères exposés plus haut, sur le côté droit de la tête d'un enfant de deux jours; crut y voir une hernie cérébrale; dans sa dissertation inaugurale, Corvin (2) répéta l'observation, et propagea l'erreur. Mais, dans son *Mémoire sur l'encéphalocèle*, Ferrand (3) signala les défauts de l'observation de Ledran, de manière à ne laisser aucun doute sur la méprise de ce chirurgien. En effet, dans le céphalématome, il y a fluctuation, et rien ne s'observe de semblable dans la hernie du cerveau, qui offre, à son tour, des battements que jamais on ne trouve dans les tumeurs sanguines développées entièrement, et qui, au début de la maladie, sont excessivement rares, si jamais ils ont même existé. Dans les deux cas, le toucher donne la sensation d'une perforation dans l'os; mais l'absence de l'os n'est qu'apparente dans le céphalématome, ce dont on peut se convaincre en pressant la tumeur assez fort pour atteindre son fond, tandis que, dans l'encéphalocèle, on ne peut, par ce moyen,

reconnaître qu'un défaut d'ossification plus ou moins considérable. Enfin, par la pression de la tumeur, cette dernière affection donne tous les signes de la compression cérébrale, qu'on ne saurait produire dans le céphalématome. Pour éviter toute méprise, ces signes sont plus que suffisants, et M. Valleix se dispense de rappeler, avec Ferrand, que ordinairement la hernie cérébrale se fait à travers les sutures et les fontanelles, parce que ce caractère est trompeur. M. Velpeau a cité, en effet, plusieurs exemples d'encéphalocèle siégeant au centre même des os, dont en ce point la substance manquait.

Seulement, qu'on sache que toutes les fois que l'épanchement sanguin s'est formé sous le péricrâne, il ne peut pas siéger sur les sutures et sur les fontanelles, où l'union intime des membranes qui tapissent le crâne oppose un obstacle insurmontable à l'extension de la tumeur.

M. Paul Dubois a raison de ne point craindre une confusion entre la maladie qui nous occupe et l'hydrocéphalie, quand même, ce qui n'est pas ordinaire, les fontanelles seraient soulevées de manière à former une tumeur; ainsi, il n'est pas utile de s'y arrêter.

Pour ce qui est des follicules aqueux ou kystes séreux, situés sous l'aponévrose et signalés par Zeller, leur existence est très hypothétique; et, dans tous les cas, à toutes les époques de la maladie, l'absence du bourrelet osseux serait un caractère distinctif.

Les fungos de la dure-mère ont encore été cités comme pouvant donner lieu à des méprises; cette maladie est étrangère à l'enfance, quoique dans son mémoire Hœre en ait cité un cas. Tout ce qui a été dit à l'occasion de l'encéphalocèle est d'ailleurs applicable ici, et suffit pour distinguer les deux affections.

M. Valleix passe sous silence plusieurs autres tumeurs, telles que les loupes, les tumeurs érectiles, chez lesquelles le premier caractère du céphalématome, la fluctuation, n'existe pas, et qui jamais n'ont de bourrelet osseux.

Cet auteur signale ici une cause d'erreur dont aucun auteur encore n'a fait mention, et qui lui paraît cependant de nature à rendre le diagnostic bien plus difficile que

(1) *Observ. de chirurg.* Paris, 1751, t. I, observation 1^{re}.

(2) *De hernia cerebri*; in Haller; *Disp. chir. selectæ*, t. II, p. 333.

(3) *Mémoires de l'Acad. de chirurg.*, t. V, p. 47.

toutes celles dont il a déjà parlé. Je rencontraï, dit-il, à l'hospice des Enfants-Trouvés, sur le cadavre d'un enfant d'un mois et quelques jours, au-dessus de la bosse pariétale gauche, une tumeur molle, fluctuante, irrégulièrement arrondie, sans changement de couleur à la peau, autour de laquelle on sentait un bourrelet saillant très distinctement, d'environ une ligne de hauteur, peu étendu en largeur, et offrant une assez forte résistance à la pression. Près d'une once de pus liquide, qui s'était formé entre l'aponévrose et le péricrâne, eut issue par l'ouverture de la tumeur. Cette dernière membrane était d'un blanc mat, épaissie, ramollie considérablement, et sans peine se détachait de l'os par petits lambeaux qui se rompaient très facilement. Le tissu cellulaire sous-aponévrotique formait un cordon circulaire, tuméfié, rouge, induré, vers les limites de la tumeur; c'est lui qui donnait, à travers les téguments, la sensation du bourrelet. M. Valleix, frappé de la ressemblance que cette tumeur avait avec le céphalématome sous-péricrânien, prit des informations sur cet enfant, qu'il n'avait pas vu pendant sa vie, et il apprit que la méprise avait été commise. Depuis vingt-trois ou vingt-quatre jours, le malade était à l'infirmerie, quand pour la première fois on aperçut la tumeur; elle avait alors les caractères précédemment indiqués. On ne vit qu'un céphalématome en elle, existant sans doute depuis la naissance, et qu'on n'avait point encore découvert par défaut d'attention. Cependant les personnes chargées du soin des enfants, et qui leur visitent souvent la tête, assurèrent à M. Valleix n'avoir vu la tumeur que dans les derniers jours.

M. Valleix a dit à la Société anatomique à laquelle il a présenté la pièce pathologique, que la douleur causée par le développement d'un abcès et la sensibilité des parties affectées; que la formation graduelle et plus ou moins lente d'une collection purulente, comparées à l'indolence d'un céphalématome et à son développement rapide, pourraient servir à établir le diagnostic, et, de plus, que le bourrelet formé par le tissu cellulaire induré ne devait pas acquiescer la dureté et la résistance du bourrelet osseux. Ces idées, fondées, non sur une observation complète, rigoureuse et suffi-

samment répétée, mais sur l'anatomie pathologique seule, ne peuvent servir qu'à tenir en garde les observateurs, et ont besoin d'être confirmées par de nouveaux faits.

§ II. Céphalématome sous-aponévrotique.

La tumeur œdémateuse séro-sanguine des auteurs français, ou, *caput succedaneum* des Allemands, ne saurait être confondue avec le céphalématome sous-péricrânien. En effet, le *caput succedaneum* est pâteux, conserve l'empreinte du doigt, et ne présente pas de fluctuation, il est irrégulier, diffus, et au lieu de se terminer brusquement, et à une saillie osseuse, il se perd, au contraire, insensiblement sur les parties environnantes; la peau présente une couleur rouge foncée plus ou moins. Ordinairement l'infiltration séro-sanguine est l'effet d'un pénible accouchement; mais M. Valleix ne saurait admettre qu'il en soit toujours ainsi, puisque, sur les enfants gorgés de sang, venus au monde dans un état apoplectique, pour se servir de l'expression admise, il a toujours observé cet œdème très prononcé, quoiqu'il soit bien probable qu'ils n'ont pas tous été mis au monde par un difficile accouchement.

Il est encore bien plus important de voir si l'on peut distinguer le céphalématome sous-aponévrotique du sous-péricrânien; car tout porte à croire que, dans le premier cas, le sang sera facilement résorbé, comme plusieurs faits cités par Baudelocque et MM. Velpeau et Paul Dubois le démontrent, tandis qu'on aura bien moins de chances, dans le second, d'obtenir un résultat heureux.

Pour se guider dans l'examen de cette question, M. Valleix n'a eu que l'opinion des auteurs, un trop petit nombre de faits communiqués et manquant de détails et d'analogie. On ne doit donc considérer ce qu'il va dire que comme des probabilités, dont la connaissance pourra être utile à ceux qui étudieront le céphalématome, mais qui ont besoin d'être confirmées par l'observation directe.

La distinction est facile peu de temps après la naissance. L'accumulation du sang a presque toujours lieu sous l'aponévrose, en même temps que l'œdème, et

même lui succède le plus souvent ; la peau est livide et conserve les traces d'un accouchement difficile ; la tumeur est mal circonscrite, douloureuse ; ce n'est que par degrés que la fluctuation s'y établit, et elle ne devient évidente que lorsque le sang, préalablement infiltré dans ce tissu cellulaire lâche qui unit l'aponévrose au péricrâne, a fini par en rompre les mailles et se réunir en foyer. Zeller, et après lui M. Paul Dubois, ont fait ressortir ces caractères différentiels, mais tous ces signes ont disparu en peu de temps ; il ne reste qu'un dépôt sanguin fluctuant circonscrit au-dessus du péricrâne, et les deux auteurs cités en dernier lieu pensent que la distinction n'est plus possible ; M. Valleix ne saurait partager cette opinion. L'épanchement sanguin sous-aponévrotique est dû soit au travail de l'enfantement, soit à une violence extérieure. Dans le premier cas, la cause agissant presque constamment sur le sommet de la tête, il arrive que la tumeur est placée à cheval sur une suture ; dans le céphalématome sous-péricrânien, il n'en peut être ainsi. De plus, le contour de la bosse sanguine est moins bien circonscrit ; le bourrelet osseux n'existe pas, tout au plus il peut y avoir gonflement et infiltration sanguine des tissus adjacents, ce qu'on reconnaîtra facilement aux signes indiqués précédemment.

Les mêmes observations sont encore applicables, si la collection sanguine est due à une violence extérieure, et, en outre, la tumeur peut être régulière ; les bords indurés et tuméfiés, ayant souffert de la contusion, sont douloureux, et dès qu'on le touche, l'enfant pousse des cris ; leur saillie est plus considérable que dans le céphalématome sous-péricrânien ; ils se prolongent vers les parties saines, et se terminent insensiblement en présentant la consistance pâteuse de l'œdème séro-sanguin ; enfin, où le crâne n'est pas encore ossifié, ils peuvent traverser les sutures.

M. Valleix est étonné qu'on ait pu croire que ce cercle dur, formé par les parties molles autour des tumeurs sanguines sous-aponévrotiques, était la même chose que le cercle, l'anneau, le bourrelet osseux du céphalématome. Tous les auteurs allemands sont tombés dans cette

erreur, excepté Michaëlis ; et néanmoins, on peut sur le vivant, sans même avoir fait la dissection des os, par le toucher seulement, reconnaître entre ces deux états une différence totale.

Enfin, M. Paul Dubois signale, comme l'ayant une fois rencontrée, l'existence simultanée de l'œdème séro-sanguin, d'une collection de sang sous l'aponévrose, et d'un céphalématome sous-péricrânien ; le diagnostic est nécessairement rendu très difficile par cette complication.

En résumé, le diagnostic du céphalématome est facile quand on a égard aux symptômes suivants : couleur naturelle de la peau, qui est mobile sur la tumeur, insensibilité, tension, fluctuation prononcée de la tumeur, enfin, délimitation prise de cette dernière, par un rebord qui existe bien toujours, mais qui n'est pas également marqué partout (Dœpp).

Voici comment M. Dœpp trace le pronostic du céphalématome :

« La terminaison, et par conséquent aussi le pronostic, sont presque toujours favorables. Sur deux cent soixante-cinq enfants, trois seulement moururent, deux d'un état d'étiisie causée par une longue suppuration, un d'une violente inflammation transmise aux méninges, qui fut déterminée par la cautérisation de la tumeur avec la pierre infernale. En outre, comme nous l'avons déjà dit, sept enfants succombèrent, sans que leur tumeur fût guérie, à d'autres maladies survenues accidentellement. Tous les autres guérirent parfaitement, et chez le plus grand nombre sans qu'il restât le moindre vestige du mal. Chez quelques uns, ceux surtout qui furent traités par des résolutifs sans incision, il resta au crâne une légère élévation, probablement due, dans la plupart des cas, à l'épaississement du périoste. En effet, il arrive parfois que celui-ci subit quelques changements. Cinq fois on l'a trouvé dur comme du parchemin, et produisant au toucher la même sensation qu'une lame métallique mince qui cède à la pression, mais reprend de suite sa forme première. » (Dœpp, *Ann. de la chirurgie française et étrangère*, t. X, Paris, 1844, p. 181.)

« La guérison a lieu généralement sans intervention de l'art, soit par résorption du sang épanché, soit par dessèchement

de ce liquide qui se rapproche alors des conditions des corps inorganiques, opération pendant laquelle le crâne et le péri-crâne, amenés à l'état d'inflammation adhésive par la pression que le sang exerce sur eux, contractent adhérence ensemble. Mais elle s'opère plus rapidement et plus sûrement, sans attenter à la santé de l'enfant, par le moyen d'une position qui procure la sortie du sang, et à la suite de laquelle on applique un bandage légèrement compressif. » (Pauli, *loc. cit.*)

Le cas suivant que nous empruntons à Mauriceau est un exemple d'une marche moins franche du céphalæmatome, bien que la guérison ait eu lieu.

Obs. 1^{re}. « D'un enfant né depuis quinze jours, qui avait à la tête une grosse tumeur pleine de matière purulente.

» Le 31 mars 1680, je vis un enfant né depuis quinze jours, qui avoit une tumeur à la tête, sur la partie supérieure de l'un des pariétaux, de la grosseur de la moitié du poing, pleine de matière purulente, sans changement de couleur de la peau, qui venoit vraisemblablement de la mesme cause que ces tumeurs que l'on voit assez souvent à la teste des premiers enfants, qui restent par trop longtemps au passage. Je fis faire l'ouverture de cette tumeur par un chirurgien, qui n'avoit pas osé l'entreprendre sans avoir mon avis, ayant peur que l'enfant n'en mourust, et craignant mesme que ce ne fust une partie de la substance du cerveau qui fust contenuë dans cette tumeur; mais ce n'estoit qu'une simple matière purulente, qui estoit seulement contenuë entre le cuir chevelu et le péri-crâne; laquelle matière ayant eu issue par l'ouverture de cette tumeur, l'enfant fut parfaitement guéri en peu de temps, comme je l'avois bien préjugé. Il n'y a pas de meilleur remede pour empêcher que ces sortes de tumeurs, que l'on voit paroistre au-dessous de la teste des enfans nouveau-nez, qui ont demeuré trop longtemps au passage, ne viennent à absceder ainsi, que d'y mettre dès le premier jour une compresse de linge trempée en eau-de-vie, que je prefere en cette occasion au vin; afin de donner une plus libre transpiration aux humeurs extravasées, qui sont pour lors fortement engagées dans

toute la substance du cuir chevelu, et du pannicule charnu, qui en sont extraordinairement tumefiez. » (Mauriceau, *Observations sur la grossesse et l'accouchement des femmes et sur leur maladie et celle des enfans nouveau nés*, t. II, p. 243.)

Complications du céphalæmatome. Une des plus fréquentes et des plus graves est l'entérite.

Complications. Les maladies qui paraissent liées au céphalæmatome, qui ne sont pas une coïncidence, mais bien une véritable complication, sont très rares; l'entérite est celle qu'on observe le plus fréquemment; mais cette affection est tellement fréquente chez l'enfant dans tous les états morbides, que le céphalæmatome ne présente rien de particulier à cet égard.

Traitement du céphalæmatome sous-péri-crânien. On a eu successivement recours à des méthodes diverses. Moscati et Paletta passaient dans la tumeur un seton pour en provoquer la suppuration. Ce moyen, fondé sur la prétendue nécrose des os, ne saurait aujourd'hui être proposé; d'ailleurs il a, de l'aveu même de ces auteurs, l'inconvénient de déterminer une fièvre aiguë, par laquelle le malade peut fort bien être emporté.

Gœlis a imaginé d'appliquer une très petite quantité de potasse caustique sur la tumeur, de manière à déterminer une irritation superficielle et une suppuration légère qui facilite la résorption. A l'appui de cette méthode, trente-deux cas de guérison sont cités; mais Zeller en révoque en doute une partie, et, de plus, il fait observer que, d'après Gœlis lui-même, l'application du caustique a eu des inconvénients quelquefois, et a même causé la mort.

Le plus généralement, on a cherché à provoquer la résolution par de simples applications aromatiques. Les deux tumeurs que M. Valleix a vues se terminer sans incision ont été abandonnées à elles-mêmes, et la marche de la maladie n'a pas été ralentie. Il est à regretter que des observations comparatives n'aient pas été faites par les auteurs. La profondeur du foyer sanguin et l'état des tissus qui l'environnent doivent donner peu de prise à l'action des médicaments employés; on pourra néanmoins, dans tous les cas, les

mettre les premiers jours en usage , parce qu'ils sont sans inconvénients. On pourra s'en tenir à ce moyen et attendre la guérison , si même la tumeur est d'un volume médiocre , si elle n'est pas plus grosse qu'une moitié d'œuf de poule. Mais si le céphalématome est plus considérable , et si au bout de quelques jours il n'a pas diminué , il faut l'ouvrir sans délai , non parce que l'on craindrait , avec Zeller , que l'os se cariât ou s'altérât ; mais parce que le crâne , n'ayant pas eu encore le temps de se durcir , et conservant sa vascularité , offrira plus de chances à un prompt recollement des parties molles. On ne doit pas redouter que l'écoulement continue par l'orifice des petits vaisseaux , car déjà ils sont oblitérés et couverts d'une fausse membrane.

Le moyen le plus convenable est l'incision simple , soit avec la lancette , soit avec le bistouri. Elle doit être proportionnée au volume de la tumeur ; mais à la faire un peu grande il n'y a aucun inconvénient. Plusieurs faits ont prouvé à M. Valleix que , chez les nouveaux-nés , la dénudation des os du crâne n'était point dangereuse ; la grande vitalité de ces parties rend leur mortification impossible et le recollement des téguments très facile.

Autant que possible , l'incision doit être pratiquée loin des troncs artériels ; chez ces enfants , il suffit de diviser un très petit rameau d'artère pour avoir une hémorrhagie inquiétante. Smellie (*Collection des cas extraordinaires*, Altenburg , 1770) rapporte qu'un de ses élèves ayant ouvert une de ces tumeurs , le sang ne put pas être arrêté , et dans un court espace de temps l'enfant succomba.

Depuis un mois , un enfant qui portait un céphalématome était affecté de vomissements opiniâtres depuis sa naissance. Ne conservant aucun aliment , il était parvenu au dernier degré de marasme , et paraissait devoir bientôt mourir. Quelques personnes pensant (à tort , selon M. Valleix) que la tumeur sanguine avait quelque influence sur l'état général , malgré l'état désespéré du malade , il se détermina à l'ouvrir. Après l'écoulement d'une très grande quantité de sang noir , il en sortit un peu de rouge ; M. Valleix examina avec soin les parties ; mais l'écoulement s'étant

arrêté , il se contenta d'exercer une pression médiocre. L'enfant était mort le lendemain , et M. Valleix vit que les compresses étaient fortement imbibées de sang , et qu'une quantité notable s'était accumulée dans la partie la plus déclive de la tumeur. Le liquide était rouge. Il pensa que , quoique l'hémorrhagie fût peu considérable , dans l'état désespéré où était l'enfant , elle avait dû accélérer la mort. L'autopsie fit voir à M. Valleix qu'il avait divisé un rameau secondaire et très petit de l'artère temporale ; si , comme l'avait fait peut-être l'élève de Smellie , l'on coupait ces rameaux primitifs , que serait-ce donc ? Quant au tronc lui-même , M. Valleix n'a jamais vu s'étendre jusque là la tumeur. L'opiniâtreté des vomissements fut expliquée par un ramollissement gélatineux de tout l'estomac , et parut être la cause principale de la mort. Plusieurs autres faits pris dans les auteurs prouvent que l'écoulement assez considérable du sang a persisté après l'évacuation du liquide contenu dans la tumeur , et cependant aucun n'en a recherché la cause , persuadés qu'ils étaient que l'ouverture d'un ou de plusieurs vaisseaux rompus de l'os malade ou sain suffisait pour expliquer ce phénomène.

On devra donc être bien en garde contre cet accident. Dans les tumeurs d'un très grand volume , on remarquera que les premiers rameaux des artères sont soulevés et repoussés loin de leur place naturelle ; et enfin si , malgré toutes les précautions , après qu'on aurait vidé la poche sanguine , du sang rouge continuait à couler en quantité notable , il faudrait rechercher le vaisseau divisé dans les bords de l'incision et en faire la ligature , ce qui est rendu facile par le décollement considérable des parties molles qu'on peut renverser aisément. Ce n'est qu'après des recherches infructueuses qu'on doit avoir recours à la compression , parce que ce moyen ne peut être exercé fortement sur le crâne flexible d'un enfant , et que les mouvements continuels du petit malade la rendent inefficace.

Si peu de temps après l'apparition de la tumeur on pratique l'incision , il en sort du sang rouge et d'aspect artériel , parce que ce liquide , qui provient des petits vaisseaux artériels dont l'os est pénétré ,

n'a pas eu, par une stagnation prolongée, le temps de perdre ses caractères. Les téguements sont flasques et ridés après l'écoulement du sang; une inflammation légère se manifeste bientôt, un écoulement séro-sanguin a lieu par la plaie. Il diminue rapidement; l'adhésion des surfaces décollées se fait à la fois dans une très grande étendue, et huit, dix, quinze et au plus tard vingt jours après l'opération, la guérison est parfaite. Le bourrelet osseux persiste fort longtemps, mais le centre de la tumeur ne devient pas aussi saillant à beaucoup près que dans les cas de guérison spontanée. On doit faire un pansement très simple, introduire dans la division quelques brins de charpie pour éviter une adhésion de ses lèvres, placer un plumasseau par-dessus et une compresse, et médiocrement serrer le tout avec une bande. Les emplâtres de diapalme camphré, les bonnets serrés proposés par quelques auteurs sont inutiles. L'inflammation est si peu considérable, qu'à peine faut-il rendre l'alimentation un peu plus légère les deux premiers jours.

Après avoir attendu vainement la résolution pendant dix-huit jours, M. Fortin (*loc. cit.*) eut recours à l'incision avec la lancette; l'enfant était guéri dix-huit jours après. Pendant les premiers jours, ce praticien s'abstint de mettre une mèche de charpie entre les lèvres de la plaie, et la guérison n'en fut pas moins prompte.

Le traitement de M. Dœpp a toujours été celui-ci :

« D'abord des fomentations balsamiques, puis quand, vers la fin de la seconde semaine, la tumeur ne montrait aucune tendance à être résorbée, on l'ouvrait par une simple ponction. Une ouverture de 4 ou 5 lignes est celle qui convient le mieux; plus grande, elle pourrait entraîner une hémorrhagie considérable; plus petite, elle serait souvent insuffisante pour donner issue au sang, qui est quelquefois coagulé. Avant l'époque indiquée, l'opération est plus dangereuse à cause de la fréquence des hémorrhagies considérables qui pourraient faire périr l'enfant. Après la troisième semaine, si l'enfant se porte bien, elle ne doit être retardée que dans le cas où l'on verrait la résorption diminuer la tumeur; si celle-ci demeure stationnaire,

on pourrait encore l'ouvrir avec succès dans la sixième ou septième semaine, alors même que le péricrâne serait devenu parcheminé, comme il arriva dans deux cas. L'hémorrhagie ne s'arrête pas toujours sur-le-champ; alors on applique les mains avec force sur les deux côtés de l'ouverture. Dans quelques cas, elle fut assez abondante pour faire tomber l'enfant en syncope et obliger d'enlever le bandage déjà appliqué. Après que la tumeur est ouverte, on la couvre de compresses trempées, selon les circonstances, dans une liqueur aromatique ou dans l'eau de Goulard. Quelquefois on la trouve de nouveau pleine de sang le lendemain, et il faut répéter l'opération. On en a parfois obtenu la résolution par la cautérisation, suivant la méthode de Gœlis; mais le docteur Dœpp a vu un enfant en mourir; l'inflammation gagna les méninges, et, à l'autopsie, on trouva la calotte aponévrotique, le périoste et même l'os teints en noir. D'ailleurs cette méthode ne conduit pas sûrement au but, et ne dispense pas toujours de recourir à l'incision, même quand la tumeur est petite. Elle exige d'ailleurs un bandage qui fatigue et gêne l'enfant.

» La nature opère parfois seule la résorption du céphalématome, mais en laissant, dans certains cas, une tumeur noirâtre, due à l'épaississement du périoste. Il est possible que certaines loupes qu'on observe plus tard à la tête soient redevables de leur origine à des tumeurs de ce genre qui auraient échappé à l'attention. » (Dœpp, *Annales de la chirurgie française et étrangère*, t. X, Paris, 1844, p. 182.)

2° Maladies nerveuses.

CHAPITRE PREMIER.

NÉVROSES CHEZ LES ENFANTS.

Bien que l'anatomie pathologique n'ait encore jeté que peu ou point de jour sur les maladies que nous allons maintenant étudier, nous plaçons néanmoins ces maladies parmi celles des centres nerveux, parce que leurs symptômes essentiels consistent dans une perturbation des fonctions que ce système tient sous sa dépendance : la physiologie, dans ce cas, remplace l'anatomie pathologique qui fait défaut,

soit parce qu'elle n'est point arrivée à un degré suffisant de perfection, soit parce que les maladies désignées sous le nom de névroses sont réellement indépendantes de toute lésion matérielle. Les affections qui rentrent dans le cadre des névroses, et qui sont plus particulières à l'enfance, sont : 1° les convulsions proprement dites ; 2° le tétanos des nouveaux-nés ; 3° la chorée ; 4° la contracture essentielle ; 5° la paralysie essentielle.

Quelques auteurs ont présenté sur l'ensemble de ces affections des considérations générales que nous croyons inutile de reproduire, ces maladies étant assez différentes les unes des autres pour qu'il soit impossible d'appliquer à toutes ce qui s'applique même rarement à deux ou à trois d'entre elles.

ARTICLE PREMIER.

Convulsions.

Les progrès de l'anatomie pathologique ont de beaucoup réduit l'importance des convulsions essentielles, qui tenaient, il n'y a pas longtemps encore, une si large place dans la pathologie de l'enfance. La réaction contre les anciennes idées a été même si loin, que des auteurs qui se sont occupés spécialement de l'affection convulsive ont nié qu'elle se développât jamais sans être précédée d'altérations matérielles dans les centres nerveux ; c'est ce qui se trouve professé dans le passage suivant de M. Brachet :

« Dans toutes les maladies convulsives qu'on peut appeler idiopathiques, c'est-à-dire dont le point de départ se trouve dans l'encéphale, et dont l'autopsie a été faite, on a toujours trouvé dans ce viscère la cause des accidents. Elle s'est présentée, il est vrai, sous mille formes différentes ; mais toujours elle a eu le même résultat : inflammation, dépôt, épanchement, tubercules, etc., tout a constamment donné lieu aux convulsions. Comment des affections si différentes en apparence ont-elles pu produire le même effet ? Il faut donc que toutes aient une même manière d'agir, aient exercé sur le cerveau une influence commune, et c'est, en effet, ainsi que la chose se passe. Chacune de ces affections n'agit point par sa nature, par ses qualités pathologiques, mais simplement

en irritant la fibre cérébrale : c'est leur mode d'action, et il se conçoit aisément.

» Puisque l'irritation est la cause unique, la cause première des convulsions, et que la plupart des affections pathologiques ne se développent que sous l'influence d'une irritation phlegmasique différemment modifiée, c'est à l'inflammation que nous emprunterons les données générales qu'il est possible d'acquérir sur cet enchaînement de phénomènes. L'inflammation de la substance du cerveau n'est pas la seule cause des convulsions ; celle de ses dépendances, et même de ses enveloppes membraneuses, les produit également, mais c'est surtout celle de ces dernières. Il est même d'observation que l'inflammation des méninges est la cause la plus fréquente des convulsions. » (Brachet, *Traité pratique des convulsions dans l'enfance*, Lyon, 1837, p. 351.)

Les détails dans lesquels nous sommes entrés sur plusieurs des maladies auxquelles M. Brachet attribue les convulsions prouvent que nous séparons complètement ces maladies des convulsions proprement dites, et en cela nous n'avons fait d'ailleurs que suivre l'exemple de tous les médecins contemporains ; quant aux cas où l'on suppose par analogie qu'il existe une *irritation* cérébrale, sans autre altération, comme, d'une part, cette irritation est un mot qui ne représente absolument rien à l'esprit ; comme, d'une autre part, s'il représentait quelque chose, l'existence de ce quelque chose n'en serait pas moins une hypothèse, nous pensons, avec MM. Blache et Guersant, avec MM. Rilliet et Barthéz, etc., que les convulsions qu'on ne peut attribuer qu'à l'irritation cérébrale pure et simple, doivent encore être rangées parmi les convulsions essentielles, parmi les névroses, de même que la coqueluche, le spasme de la glotte, etc.

Suivant les idées qu'on s'est faites de la nature des convulsions, un grand nombre de divisions ont été admises dans ces affections ; ces divisions ont été résumées par M. Brachet dans le passage suivant :

« Aucune maladie, peut-être, n'a éprouvé autant de variations dans la manière dont on a établi ses espèces ou ses variétés, autant d'auteurs, autant de clas-

sifications. Nous avons déjà vu la distinction de Galien en emprosthotonos, opisthotonos et tétanos, traverser les siècles de barbarie jusqu'après la renaissance des lettres. Enfin on reconnut que les convulsions n'étaient pas toujours toniques, et Cardanus, le premier, distingua les convulsions, spasmes d'Hippocrate, ou mouvements convulsifs, des contractions tétaniques. Dès lors les convulsions cessèrent d'être confondues avec le tétanos; mais elles se présentent sous tant de formes qu'on en multiplia les espèces. On les classa d'après les variétés de contraction, et on rapprocha ainsi les crampes, le strabisme, le tic, le torticolis, les grincements de dents, les soubresauts, le rire sardonien, le rire cynique, l'épilepsie, la raphanie, les tremblements, les contractions, etc., etc.

» Ce mélange indigeste mit en rapport des maux bien différents, et multiplia les distinctions sans nécessité, en en faisant autant qu'il y avait de parties susceptibles de se convulser. Sauvages se conforma à cette méthode, et fit, en outre, des variétés autant qu'il put trouver de causes capables de les produire; une observation lui suffit pour en établir une. Toute vicieuse qu'elle est, cette classification a de grands avantages pour la pratique: en connaissant mieux la cause, il est bien plus facile de triompher de la maladie. Ainsi beaucoup d'auteurs ont-ils édifié sur la même base, sans se laisser entraîner à cette multiplicité innombrable de divisions et subdivisions souvent puériles.

» C'est avec cette sage réserve que Rosen, dans son *Traité des maladies des enfants*, a fait différents groupes de causes, sur lesquelles il a fondé sa division; sa distinction la plus importante séparait les convulsions idiopathiques des convulsions sympathiques, ou les convulsions essentielles des convulsions symptomatiques. Cette division fut rejetée par Boissier de Sauvages; elle méritait cependant bien d'être conservée, surtout à une époque où tous les enfants semblaient périr de convulsions. Ainsi qu'il l'ont observé Armstrong et Underwood, c'est faute d'avoir fait cette distinction qu'on voit mourir de convulsions plus d'enfants qu'il n'en meurt réellement; parce que la scène s'est ter-

minée par des mouvements convulsifs, on ne doit pas en conclure qu'ils soient morts de convulsions; une maladie grave existe, et les mouvements n'ont été que l'effet de la violente irritation des nerfs.

» Cullen, et d'après lui le professeur Baumes, ont suivi la grande division de Cardanus, d'Hoffmann, etc., en convulsions toniques et en convulsions cloniques: ils ont rapporté toutes leurs subdivisions à ces deux chefs, quelquefois en les multipliant un peu trop, et d'autres fois en y rapportant d'autres maladies qui ne sont rien moins que convulsives. M. Baumes ne nous persuadera jamais que les coliques, l'ictère, le strabisme, etc., sont des convulsions. Nous ne retrouvons dans la plupart des auteurs que la répétition des divisions admises par leurs devanciers, à peine les ont-ils légèrement modifiées.

» Plusieurs de ces classifications sont basées sur l'observation, et elles se rapprochent plus ou moins de la vérité. Mais, créées à une époque où la médecine était privée des immenses richesses que l'anatomie et la physiologie pathologiques lui ont acquises, elles ne sont plus en rapport avec la science, et elles ne peuvent plus être conservées. Je me dispenserai même de leur en substituer une: ce n'est qu'à mesure que nous avancerons dans l'histoire de la maladie qu'il nous sera possible d'établir les distinctions. J'avertis seulement que je ne m'écarterai point du sens dans lequel j'ai renfermé ma définition. De cette manière j'éviterai la confusion.» (Brachet, *loc. cit.*, p. 28.)

Pour compléter l'idée que se fait M. Brachet des convulsions, il suffit d'ajouter que, d'après sa définition, il entend par convulsion « *tout mouvement violent, alternatif, involontaire et peu durable, d'un plus ou moins grand nombre de muscles soumis à l'empire de la volonté, avec ou sans perte de connaissance, et toujours sans écume à la bouche.* »

Quoique les termes de cette définition offrent un peu de vague, et qu'ils ne s'appliquent pas très exactement à tous les cas que l'on décrit encore aujourd'hui sous le nom de convulsions, et particulièrement à certains cas d'éclampsie qui est la forme la plus fréquente des convulsions, cepen-

dant dans les limites de cette définition la plupart des auteurs admettent des convulsions essentielles. Les unes sont tout à fait idiopathiques, c'est-à-dire indépendantes de toute autre affection, ou même de toute complication; les autres sont sympathiques, c'est-à-dire dépendantes d'une affection éloignée, comme un calcul vésical, des vers intestinaux, etc.; d'autres enfin symptomatiques d'une affection des centres nerveux. Ces dernières devraient à la rigueur ne pas trouver place ici, puisqu'elles ont été mentionnées à propos de chaque maladie cérébro-spinale en particulier; mais nous avons cru devoir leur conserver une mention, tant à cause d'un usage généralement consacré, que parce que leur analogie avec les autres rend très utile leur rapprochement, et aussi parce que le rapport de leur causalité n'est pas toujours suffisamment établi.

Symptômes ou phénomènes qui constituent les convulsions. Symptômes précurseurs. Beaucoup d'auteurs ont parlé des phénomènes qui précédaient les convulsions; mais peu se sont entendus sur le nombre et la nature de ces phénomènes. Voici comment s'exprime à cet égard M. Brachet :

« Si les convulsions débutent quelquefois d'une manière brusque et inopinée, plus souvent encore elles sont annoncées par des symptômes précurseurs dont la durée est illimitée, mais qui avertissent l'homme de l'art de l'imminence du mal, et le font tenir sur ses gardes. L'enfant n'est pas encore malade, et déjà on le voit menacé. Son œil est plus vif et presque hagard; son caractère devient plus impatient, plus colère, plus hargneux; il cherche querelle à ses camarades : tout le contraire et le dépite. Son sommeil, beaucoup moins long et plus léger, est interrompu par des rêves effrayants qui le réveillent en sursaut, donnent à sa figure l'expression de la terreur, et lui font pousser des cris d'effroi. Quelquefois l'insomnie est complète, l'enfant dort à peine une heure pendant les vingt-quatre heures; d'autres fois il y a somnolence pendant le jour, insomnie pendant la nuit.

» Ces symptômes font des progrès. Les yeux sont habituellement ouverts ou fixes, ou bien ils ne se ferment qu'à moitié, et

alors la prunelle se cache en haut, et la sclérotique paraît seule dans l'écartement des paupières; le globe de l'œil, agité, semble rouler sur lui-même. Le visage change de couleur et se décompose d'un instant à l'autre; la respiration devient inégale et même suspicieuse. Parfois l'enfant pousse des cris plaintifs, tantôt interrompus, tantôt continus. Il tressaille fréquemment sans cause connue, ou pour la cause la plus légère; ces tressaillements sont plus fréquents et plus manifestes pendant le sommeil, et ils éveillent souvent l'enfant. Il y a des grincements de dents; les bras commencent à se roidir, exécutent quelques mouvements brusques et involontaires; les doigts s'écartent les uns des autres, les pouces seuls se portent en dedans. Les mains se dirigent machinalement vers les narines, et y produisent un frottement singulier. La contraction des angles des lèvres donne lieu au rire sardonique ou au rire cynique. Souvent il y a vomissement et constipation.

» Ce ne sont point encore là des convulsions, mais c'en sont les avant-coureurs, et on les voit succéder plus ou moins vite. Cependant cet état peut durer assez longtemps sans en être suivi. C'est de cet assemblage de symptômes que quelques auteurs, entre autres Chambon, ont fait une description particulière sous le nom d'insomnie et de frayeurs nocturnes : n'est-ce pas multiplier les objets sans nécessité? Si l'on voulait donner un nom à cet état, j'adopterais volontiers l'expression vulgaire de convulsions internes, convulsions dans la tête, ou celle de convulsions sourdes, convulsions imminentes : du moins on ne serait point détourné de l'idée de la maladie essentielle, on ne ferait point une maladie à part du premier degré des convulsions. Mais à quoi bon créer des mots, lorsqu'ils sont inutiles? Ils ne font qu'embarrasser l'étude en présentant comme distinct ce qui est inséparable.

» Outre ces symptômes avant-coureurs, les convulsions peuvent être précédées d'une foule d'anomalies qui n'ont rien de fixe ni de certain. Ainsi l'imagination égarée peut retracer des objets effrayants, et frapper de terreur quelques instants avant la crise. Une douleur vive à la tête, ou partout ailleurs, peut la précéder; un en-

gourdissement général, une tristesse insurmontable, des caprices, des idées bizarres, ont souvent été les préludes de symptômes plus graves. » (Brachet, *loc. cit.*, p. 34.)

Il serait inutile sans doute d'ajouter à ce qui précède que, lorsque les convulsions sont symptomatiques d'une affection déterminée des centres nerveux, et en particulier d'une affection chronique, ce qui est le cas le plus fréquent, les symptômes précurseurs sont bien plus évidents encore, d'une tout autre nature, et ordinairement assez caractérisés pour permettre le diagnostic de la maladie avant même que les convulsions ne paraissent.

Symptômes proprement dits. Ces symptômes sont de deux ordres : les uns constituent les convulsions elles-mêmes, et se présentent sous forme d'attaque ou d'accès ; les autres ne concernent que les phénomènes concomitants, et dépendent du trouble de la vie organique. Les premiers ont été heureusement résumés dans le passage suivant :

« L'attaque d'éclampsie se caractérise par des mouvements désordonnés et involontaires d'un grand nombre de muscles. Les membres se fléchissent, s'étendent tour à tour, les doigts et les orteils s'écartent ou se rapprochent, les mains se portent de l'état de pronation à celui de supination, les membres, surtout les supérieurs, exécutent par moment des mouvements de totalité très étendus ; la tête s'étend en arrière ou fléchit en avant, s'incline à gauche ou à droite, exécute parfois des mouvements rapides et irréguliers de rotation ; les muscles des régions sus et sous-hyôidiennes élèvent et abaissent alternativement le larynx, impriment aussi quelques mouvements au maxillaire inférieur ; la langue est tremblante, et, quand on peut maintenir les mâchoires écartées, on la voit se mouvoir en divers sens ; quelquefois elle se place entre les dents, qui, en se serrant au même instant, la mordent et la déchirent ; une espèce de déglutition semble parfois s'opérer, mais très irrégulièrement ; les muscles intrinsèques du larynx sont eux-mêmes souvent convulsés, car le passage de l'air paraît rétréci et gêne la respiration ; la voix ne se produit pas, ou présente un timbre ré-

gulier ; les yeux roulent dans leurs orbites, perdent leur parallélisme, deviennent saillants entre les paupières largement ouvertes, ou bien se portent fortement en haut, de manière à ce que la cornée soit cachée sous la paupière supérieure, et que la sclérotique seule soit visible ; les paupières se rapprochent ou s'écartent ; les muscles de la face tirent les traits dans tous les sens, déforment surtout l'orifice buccal en agissant sur les lèvres, et produisent ces grimaces variées et bizarres dont quelques unes ont reçu le nom de rire sardonique ou cynique. Les mâchoires sont serrées l'une contre l'autre ; il y a des claquements et des grincements de dents. Les muscles du rachis produisent la tension et la rigidité de cette tige osseuse, ou des flexions alternatives à gauche ou à droite qui rapprochent les épaules des hanches ; les muscles des régions antérieures alternent par leurs contractions avec les précédents, et font fléchir le bassin et le thorax l'un sur l'autre. La respiration ne s'exécute plus régulièrement, les muscles inspireurs et expirateurs annulent réciproquement leur action, les parois de la poitrine éprouvent une immobilité active. Dans d'autres instants, la respiration s'accélère, devient courte et superficielle. Les violentes convulsions du diaphragme et des muscles de l'abdomen impriment aux parois de cette cavité et aux organes qu'elle contient, des déplacements, des mouvements ondulatoires et des secousses très facilement appréciables par l'application de la main ; elles déterminent aussi quelquefois la déplétion de l'estomac, de l'intestin et de la vessie.

» Tous ces phénomènes se rencontrent rarement réunis chez le même sujet, si ce n'est au plus haut degré de l'affection, et dans ce cas le malade ne peut résister longtemps à des désordres si graves. Plus souvent les convulsions occupent seulement les membres, quelques muscles du tronc, ceux de la face surtout, et il est rare qu'elles ne soient pas plus prononcées d'un côté que de l'autre : ordinairement c'est du côté gauche ; souvent aussi elles se succèdent dans les diverses parties du corps ; au lieu de les occuper simultanément, elles passent de l'une à l'autre.

» Les yeux et la face, dit M. Brachet,

sont, par leur grande mobilité, les parties les plus faciles à se convulsionner; elles le sont presque dans tous les cas de convulsion: je ne les ai peut-être jamais vues calmes et paisibles pendant l'agitation des autres muscles. Les membres supérieurs sont ensuite les plus faciles à émouvoir, et ils fournissent un signe fréquent des convulsions. Les membres abdominaux sont moins souvent convulsés; cependant ils peuvent l'être, ou seuls ou avec les autres... Bien souvent les convulsions sont bornées à un seul côté du tronc ou aux régions sus-diaphragmatiques ou sous-diaphragmatiques.

» Les troubles de la motilité n'existent pas toujours seuls, surtout quand ils sont violents, et occupent un grand nombre de muscles. Ils s'accompagnent alors de dérangements vers l'intelligence, les sens et les fonctions organiques.

» L'intelligence est peu troublée dans un certain nombre de cas, dans quelques uns elle est tout à fait intacte; dans d'autres, enfin, la connaissance est complètement perdue. Ces différentes nuances sont très difficiles à apprécier chez les enfants très jeunes, et surtout chez les enfants à la mamelle. Chez ceux-ci ce n'est qu'en excitant les sens ou les facultés de l'instinct, qu'on peut juger jusqu'à quel point l'action du cerveau est modifiée. Si, par exemple, en plaçant une lumière vive devant les yeux, en frappant les oreilles d'un bruit violent et brusque, en approchant du nez des odeurs fortes, en pinçant la peau, si l'on voit que l'enfant cherche par quelques actes volontaires à se soustraire à ces impressions; si, en introduisant dans la bouche du nourrisson une petite quantité de liquide ou le mamelon de sa nourrice, on voit les actes de la déglutition et de la succion s'accomplir, on peut conclure que toutes les fonctions du cerveau ne sont point abolies, puisque l'instinct s'exerce encore; à plus forte raison il est démontré que l'impressionnabilité sensoriale est conservée. Mais ces actes peuvent manquer sans que cependant la sensibilité soit éteinte. En effet, si la volonté instinctive est tout à fait suspendue, la douleur due au pincement de la peau ou à l'action d'une lumière vive sur la rétine, au lieu de provoquer des actes encore régis par l'influx

nerveux volontaire, cette impulsion, disons-nous, ne donnera naissance qu'à des phénomènes généraux et vagues de douleur. Ainsi, qu'un enfant soit en proie à une attaque intense d'éclampsie avec abolition complète des fonctions cérébrales, le pincement de la peau de la jambe ne déterminera aucun mouvement dirigé et calculé dans le but de soustraire ce membre à cette cause de douleur, mais produira une expression générale de souffrance sur la physionomie, ou un redoublement dans les désordres convulsifs. De même encore une lumière vive, placée devant les yeux, ne sera ni évitée ni recherchée d'une manière active, bien que la contraction instantanée de la pupille annonce que la rétine n'a pas perdu toute son impressionnabilité. Ainsi la perception et l'innervation volontaire locomotrice étant abolies, la sensibilité s'annonce encore par quelques signes. Enfin, au plus haut degré de l'affection convulsive, l'action de tous les sens est complètement détruite. La lumière la plus éclatante laisse la pupille immobile; le bruit le plus violent, les odeurs les plus fortes, les pincements, les piquûres de la peau, l'action du calorique et de tous les agents très irritants, ne sont suivis d'aucun effet appréciable; le corps vivant reste inerte et étranger à tous les stimulants de la sensibilité animale. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 398.)

Les symptômes essentiels qui précèdent dépendent tous de l'atteinte subie par l'axe cérébro-spinal, d'autres organes qui se trouvent sous l'influence du système nerveux de la vie organique partagent plus ou moins l'ébranlement éprouvé par le système nerveux de la vie animale. Ainsi, l'appareil circulatoire est rarement à l'état normal; le pouls est tantôt et plus souvent fréquent, dur, développé, tantôt fréquent, petit, concentré; les battements du cœur sont quelquefois tumultueux, irréguliers, intermittents; la peau conserve ordinairement sa coloration; la face seule se congestionne assez souvent, devient rouge, turgescence, violacée; cela a lieu particulièrement lorsque la respiration est embarrassée d'une manière prononcée, ce qui arrive dans un certain nombre de cas: elle est quelquefois fréquente, saccadée, irrégulière, plaintive; lorsque l'attaque con-

vulsive dure longtemps, il arrive souvent que la respiration s'altère davantage à mesure que l'attaque se prolonge; elle peut arriver à ce point de faiblesse que les muscles inspireurs, épuisés, semblent avoir à peine la force de soulever le thorax, qui retombe brusquement lorsque l'inspiration semble à peine commencée.

Dans les cas légers, la déglutition reste facile, à peu près normale; lorsque les convulsions sont graves, elle peut être difficile ou même impossible; on peut la voir s'opérer fréquemment à vide, comme si la gorge se trouvait embarrassée d'un corps étranger. Il s'écoule quelquefois de la bouche une salive écumeuse, colorée ou non par du sang, lequel vient souvent de morsures que la langue a éprouvées pendant les contractions des maxillaires.

Au début de l'attaque, on observe quelquefois des vomissements, des hoquets, des selles involontaires; mais il est rare que ces phénomènes persistent longtemps, surtout les deux premiers; assez souvent il y a une constipation opiniâtre pendant toute la durée de la maladie.

En général, les sécrétions sont suspendues pendant la durée de l'attaque, et elles ne se rétablissent que lorsqu'elle tire à sa fin ou lorsqu'elle est d'une durée très longue. La peau, d'abord chaude et sèche, soit dans toute son étendue, soit dans quelques points seulement, se couvre bientôt d'une sueur douce dans les cas heureux; froide, visqueuse dans les cas graves.

Les urines ne présentent le plus souvent rien de particulier, quant à leurs caractères, lorsqu'après avoir été supprimées d'abord elles se rétablissent vers la fin de l'attaque.

La durée des convulsions se rapporte à celle de l'attaque ou à celle de la persistance d'une disposition à des attaques nouvelles. Sous le premier rapport, les convulsions ne durent guère au-delà de quelques heures; le plus souvent même cette durée est beaucoup moindre, de quelques minutes, par exemple; mais les intervalles de rémission peuvent être tellement courts, que l'attaque semble durer quelquefois pendant un jour entier.

Quant à la durée de la disposition à des attaques nouvelles, elle offre de grandes

différences suivant les cas; elle dépend entièrement de la nature de la cause des convulsions, ou plutôt cette disposition n'est que la cause elle-même; nous renvoyons donc ici à l'étiologie.

Diagnostic. Le diagnostic des convulsions a d'abord pour objet de les distinguer des maladies caractérisées avec lesquelles on peut les confondre, et ensuite de déterminer sous quelles influences elles se sont développées. Ce diagnostic est de la plus haute importance, puisque de lui dépend le plus souvent le succès du traitement, quand celui-ci peut agir d'une manière heureuse. Il est donc utile que nous insistions longuement sur ce point de l'histoire des convulsions.

« Quelles sont les maladies que l'on peut confondre avec les convulsions? Dans la période de l'enfance qui fait l'objet de nos études, nous ne voyons que deux affections qui puissent être rangées dans cette catégorie, ce sont l'épilepsie et la chorée.

» Nous avons indiqué plus haut les raisons qui nous portaient à ne voir dans l'épilepsie qu'une convulsion chronique. Envisagés en eux-mêmes, les accès épileptiques et les attaques convulsives intenses ne présentent aucune différence importante. L'écume à la bouche et le pouce porté en dedans de la paume de la main, dont Sagar et M. Brachet ont voulu faire des caractères pathognomoniques de l'épilepsie, se rencontrent dans les convulsions essentielles ou sympathiques, aussi bien que dans l'épilepsie confirmée. L'insensibilité, la perte absolue de connaissance, la congestion de la face, sont souvent tout aussi prononcées dans les uns que dans les autres. Peut-être y a-t-il une différence dans l'étendue et l'intensité des mouvements, et surtout dans le déplacement du corps; peut-être aussi la terminaison des deux attaques n'est-elle pas la même; mais ce ne sont pas là des différences assez tranchées pour séparer nettement les deux maladies; c'est, comme nous l'avons dit, le temps qui doit juger la question. Mais il faut aussi tenir grand compte d'autres circonstances accessoires; ainsi l'âge du jeune malade, son impressionnabilité, son hérédité, et surtout son état général dans l'intervalle des attaques, serviront de base au diagnostic. Plus l'âge de l'enfant se

rapprochera de la puberté, plus il y aura de probabilité pour croire que les accès convulsifs répétés, suivis d'un retour complet de santé, sont des attaques d'épilepsie. La cause occasionnelle ne devra pas non plus être négligée; ainsi, si l'attaque convulsive est le résultat d'une irritation spéciale du système nerveux (d'une piqûre, par exemple), et si elle cesse après la disparition de la cause, il est probable que cette attaque sera unique.

» La confusion, du reste, ne peut avoir lieu que lorsque les convulsions sont générales, violentes et accompagnées de perte absolue de connaissance; car si elles sont partielles, peu intenses, et si la connaissance est conservée, bien que la maladie puisse se répéter à plusieurs reprises, on a tout lieu de croire à une simple attaque d'éclampsie. Cette remarque est surtout applicable aux plus jeunes sujets.

» Les symptômes de la chorée diffèrent grandement des convulsions, et ce ne serait guère qu'au début que l'on pourrait confondre des convulsions légères, partielles, sans perte de connaissance, avec des mouvements choréiques débutant d'emblée dans une des extrémités. Cependant, même en restreignant ainsi la question, le diagnostic ne sera pas difficile. Ainsi, dans la chorée, les mouvements ne sont pas entièrement soustraits à l'influence de la volonté, tandis que, dans les convulsions, elle a perdu entièrement son empire. En outre, l'intégrité complète de l'intelligence dans la chorée ne se retrouve pas au même degré dans les convulsions, même légères.

» Le diagnostic des causes de la convulsion mérite la plus sérieuse attention. Vous êtes appelé auprès d'un enfant qui, subitement, vient d'être pris d'une attaque de convulsion; il est âgé de un à six ans; il est fort, robuste, sanguin; l'attaque a débuté à la suite d'une vive frayeur, d'un coup, d'une chute, d'une piqûre, d'une indigestion, en un mot d'une cause occasionnelle appréciable. De quelle affection cet enfant est-il atteint? Plusieurs idées se présentent à votre esprit, et d'après les notions que vous possédez sur le début et la marche des convulsions à cette période de la vie, vous êtes en doute pour savoir si la convulsion est primitive, sympathique ou symptomatique, ou enfin si elle

n'est que le prélude d'une affection convulsive chronique, l'épilepsie. Si l'enfant était parfaitement bien portant au début, si la cause déterminante est bien établie, si la constitution est bonne, si l'accès n'est pas très violent, vous devez soupçonner une convulsion essentielle, une convulsion sympathique, une attaque d'épilepsie. Vous explorez avec soin les différents organes, et après vous être assuré qu'il n'existe aucun symptôme de pneumonie, de pleurésie ou de péritonite, etc., vous n'hésitez plus qu'entre deux suppositions, une attaque convulsive ou une épilepsie, et vous êtes obligé d'abandonner à l'avenir la solution de la question. Toutefois, en cas pareil, agissez suivant les indications comme si vous aviez affaire à une simple attaque de convulsion, et instituez le traitement qui vous paraît en rapport avec la gravité de l'accident. Faisons maintenant une autre hypothèse: l'enfant pris de convulsions était déjà atteint, lors du début, d'une maladie aiguë; il avait une pneumonie, une pleurésie, une coqueluche, etc. Ici, évidemment, l'attaque est sympathique de la lésion viscérale; est-elle en même temps symptomatique d'une affection de l'encéphale? Dans la grande majorité des cas, vous pouvez être certain que non. L'encéphale souffre sympathiquement, mais il n'est pas malade d'une maladie propre qui doive vous inspirer de nouvelles inquiétudes, ce qui ne veut pas dire cependant que la convulsion soit peu grave, loin de là.

» Mais il n'en est pas de même si la crise convulsive se manifeste chez un enfant atteint d'une maladie chronique. Si l'on vous raconte que depuis plusieurs semaines, ou même depuis plusieurs mois, l'enfant maigrissait, perdait ses couleurs et ses forces, qu'il avait un appétit capricieux, des irrégularités dans la digestion et des vomissements de temps à autre; en même temps si vous apprenez qu'il est né de parents phthisiques ou que les circonstances hygiéniques ont pu donner naissance chez lui à une affection tuberculeuse, alors même que la convulsion serait le résultat d'une cause occasionnelle appréciable, craignez que l'attaque ne soit symptomatique d'une grave affection de l'encéphale, d'un tubercule cérébral, par

exemple, et portez un pronostic fâcheux.

» Si l'enfant est âgé de plus de six ans, le diagnostic devient alors beaucoup plus facile; il est fort rare, en effet, à cet âge, que les convulsions soient sympathiques ou essentielles; le plus souvent elles sont symptomatiques d'une affection de l'encéphale, ou bien constituent une première attaque d'épilepsie. En parcourant les observations de convulsions essentielles ou sympathiques publiées par les auteurs, nous n'en trouverons qu'un bien petit nombre qui puissent rentrer dans cette catégorie. Pour notre part, les vingt-cinq cas de convulsions sympathiques que nous avons observés ont tous (à l'exception de un) eu lieu chez des enfants âgés de moins de sept ans, et dans ce cas elles sont survenues dans le cours d'une maladie aiguë fébrile; tandis que nous avons vu plusieurs enfants de sept à onze ans être atteints de convulsions symptomatiques. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 273.)

M. Barrier a exposé le diagnostic des convulsions d'une manière un peu différente dans le passage suivant :

« Sous certains rapports, le diagnostic de l'affection convulsive des enfants offre en général peu de difficultés. Ainsi on ne confondra jamais avec elle les névroses qui forment la classe des convulsions toniques, le tétanos et les contractures. Nous avons indiqué ailleurs les caractères généraux des convulsions choréiques, nous n'y reviendrons pas ici. La catalepsie est également très facile à distinguer. L'hydrophobie serait plus embarrassante dans certains cas chez les très jeunes sujets; mais heureusement c'est une affection rare; ordinairement les commémoratifs nous mettent sur la voie quand il s'agit de l'hydrophobie virulente. Dans certains cas, l'épilepsie peut faire commettre des méprises; c'est lorsque l'éclampsie est violente et s'accompagne d'une abolition complète des facultés intellectuelles et sensoriales. On peut dire avec M. Brachet et M. Gendrin que dans l'épilepsie l'invasion est plus brusque, les convulsions s'accompagnent d'une plus grande rigidité, l'écume à la bouche est constante, la durée de l'attaque est généralement plus courte; lorsqu'elle cesse, le malade présente un état de stupeur plus marqué; mais ces

différences ne sont pas tellement tranchées qu'il ne puisse souvent rester du doute et de l'embarras. Il faut alors étudier les antécédents du malade. S'il a eu d'autres attaques dans lesquelles la connaissance n'était point perdue, si l'attaque s'est déclarée sous l'influence d'une cause appréciable, si les parents ne sont point épileptiques, on sera autorisé à admettre l'existence de l'éclampsie. Le diagnostic n'offre réellement aucune incertitude lorsque l'attaque d'éclampsie est moins violente, parce qu'alors la perte de connaissance n'est pas constante ou n'existe pas depuis le début jusqu'à la fin de l'accès, et parce que la sensibilité n'est pas complètement suspendue. En face d'une attaque menaçante, il n'est pas indifférent de se prononcer pour l'épilepsie ou pour l'éclampsie, car le pronostic est assez différent et le traitement n'est point identique.

» Quoi qu'il en soit, ces difficultés de diagnostic ne sont pas les plus importantes. Il est bien autrement utile de reconnaître exactement la nature et la cause des accidents convulsifs.

» Les convulsions idiopathiques se développent brusquement en général; elles surviennent au milieu d'une bonne santé, acquièrent promptement une grande intensité, puis disparaissent avec la même rapidité; dans l'intervalle des attaques, la santé est souvent parfaite, aucune fonction ne donne des signes de trouble et de souffrance. Ce sont surtout celles qui succèdent aux causes directement perturbatrices de l'innervation, telles que des émotions fortes, la frayeur, la colère, etc. Les moyens antispasmodiques ont souvent prise sur elles.

» Les convulsions symptomatiques se caractérisent par la coïncidence à peu près constante, surtout quand elles sont générales et intenses, de quelques troubles dans les autres fonctions encéphaliques. On devra tenir le plus grand compte d'une céphalalgie vive et continuelle, d'une exaltation ou d'une diminution de la sensibilité générale ou des sens spéciaux, d'un état d'exaltation ou d'affaïssement de l'intelligence, d'une gêne de la parole plus ou moins marquée, d'une agitation continuelle ou alternant avec la somnolence, accompagnée de cris, de contorsions du visage,

d'un décubitus bizarre, d'un état fébrile plus ou moins marqué, souvent irrégulier, avec alternatives de rougeur et de pâleur à la face, et enfin de divers troubles digestifs tels que le vomissement et la constipation. S'il survient au milieu de ces divers symptômes des phénomènes convulsifs particuliers ou généraux, on peut affirmer qu'ils se lient à l'existence d'une autre maladie des centres nerveux, le plus souvent à celle d'une méningite simple ou tuberculeuse, de quelques produits accidentels dont les plus fréquents chez les enfants sont les tumeurs tuberculeuses, ou bien d'un épanchement séreux plus ou moins dépendant de l'état inflammatoire. De toutes les convulsions symptomatiques, celles qui dépendent de la congestion ou de l'anémie cérébrale sont les plus difficiles à distinguer des convulsions idiopathiques, parce qu'elles ont une marche plus rapide et ne se compliquent point des désordres généraux que nous venons d'énumérer. C'est dans l'examen complet des conditions dans lesquelles s'accomplit la circulation, des circonstances antérieures à l'accident, et de l'état général et habituel de la santé, qu'on pourra puiser des indices utiles pour la pratique.

» Dans le cas des convulsions sympathiques, il y a toujours quelques perturbations ailleurs que dans les fonctions du système nerveux. On cherchera surtout à ne pas méconnaître l'influence de la dentition, des diacrisis et des phlegmasies gastro-intestinales, des affections vermineuses, de l'indigestion, de la constipation, des coliques et des flatuosités abdominales, celle de la pneumonie, de la coqueluche et autres maladies des organes thoraciques, celle enfin des fièvres exanthématiques qui, à leur début et dans leur cours, se compliquent assez souvent d'accidents convulsifs. Dans leur marche, les convulsions sympathiques ont la plus grande analogie avec les convulsions idiopathiques; mais en tenant compte attentivement de l'état de toutes les fonctions, on reconnaît en général assez facilement leur véritable point de départ. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 407.)

Il ne sera pas inutile, après avoir reproduit le résumé complet des auteurs précédents, de rapporter le passage dans

lequel M. Brachet lui-même expose le diagnostic des convulsions.

« La nombreuse classe des convulsions toniques, trismus, tétanos, etc., n'a de commun avec les convulsions cloniques que le siège de la maladie. Une différence notable les distingue : dans les unes, il y a alternative de contraction et de relâchement; dans les autres, la contraction est permanente, entraîne le membre ou le tronc de son côté, et le maintient dans une immobilité et une roideur insurmontables. Le danger n'est pas le même non plus : le plus souvent les convulsions se dissipent et les maladies tétaniques enlèvent rapidement les malades et surtout les enfants.

» Dans l'épilepsie, les mouvements alternatifs existent, mais ils consistent dans des secousses brusques, qui sont quelquefois seules et se joignent au moins aux autres mouvements. L'invasion est plus brusque; le malade est renversé et une écume plus ou moins abondante lui sort de la bouche. La durée de la crise ne se prolonge pas autant que celle des convulsions; celles-ci n'ont souvent qu'un accès et l'épilepsie en a toujours un nombre considérable; elle est même souvent incurable; lorsque l'attaque cesse, le malade reste dans un état de stupeur et comme hébété, ce qui ne se remarque point à la suite des convulsions. L'analogie est quelquefois si grande que les deux maladies semblent marcher ensemble, se remplacer ou alterner. Fr. Hoffmann fait consister la principale différence des deux maladies dans leur siège différent. Selon lui, l'épilepsie a son siège dans le cerveau et ses membranes, et les mouvements convulsifs dans la moelle épinière et ses membranes. A ces différences j'ajouterai les suivantes, que j'emprunte au rapport de M. Gendrin.

» Dans l'épilepsie confirmée, la perte de connaissance est constante et existe depuis le début jusqu'à la fin de l'accès, tandis que, dans les convulsions, elle n'arrive que dans la violence du paroxysme, au plus fort de l'accès, et cesse avant qu'il soit entièrement terminé, aussitôt qu'il commence à décroître. La sensibilité, qui se trouve d'ordinaire entièrement suspendue dans l'épilepsie, l'est si peu dans les convulsions, qu'assez souvent on parvient à les calmer par des irritants appliqués à la

peau, et que quelquefois même ces irritants produisent rapidement des douleurs intolérables. La violence des accidents convulsifs des épileptiques est toujours très courte; elle dure au contraire des heures entières et même un temps plus long dans l'éclampsie, et lors même que l'accès des convulsions est de peu de durée; il n'est pas rare de le voir se renouveler un grand nombre de fois pendant plusieurs jours de suite. Le paroxysme épileptique est toujours très peu prolongé, et il ne se reproduit pas ordinairement pendant plusieurs heures, souvent pendant plusieurs jours et le plus fréquemment pendant plusieurs semaines. Le danger comparé de l'épilepsie et des convulsions est aussi très différent : on guérit sans rechute un assez grand nombre d'enfants des convulsions à un certain âge, elles ne reparaissent presque jamais; l'épilepsie, au contraire, est presque toujours incurable, de l'avis de tous les médecins; et ses accès croissent en fréquence et en intensité avec les années. Les accès épileptiques reviennent sans cause connue, et souvent d'une manière périodique; les paroxysmes des convulsions sont presque toujours déterminées par une cause physique, physiologique ou pathologique, qui peut être aperçue. L'on est souvent assez heureux, quand on a fait cesser cette cause, pour voir finir les convulsions elles-mêmes, si elles ne sont pas trop longtemps prolongées.

» La chorée ou danse de Saint-Guy ou de Saint-Wyth est une convulsion de la deuxième enfance; on ne la remarque jamais chez le jeune enfant. Elle consiste dans des mouvements singulièrement variés d'un ou de plusieurs membres et quelquefois des muscles de la face. Les gesticulations qui en résultent sont tout à fait remarquables; quoique aussi involontaires que ceux des convulsions, ces mouvements n'ont pas le même degré de violence. Le malade conserve un certain empire sur les parties mêmes qui sont agitées; il peut marcher, quoique avec beaucoup de difficultés et de grandes contorsions; tout à coup il court, se penche en avant, en arrière, s'arrête, se jette de côté; il peut saisir les objets, et après mille tours et détours, il parvient à les

porter à la bouche; quelque pénible que cela soit, il boit et il mange. Dans les convulsions, les muscles agités se refusent totalement à l'empire de la volonté. Les convulsions sont de peu de durée, et la chorée dure ordinairement un mois et même beaucoup plus, sans empêcher le malade de dormir.

» Lorsque l'enfant ne parle point, il est peu de maladies aussi faciles à confondre avec les convulsions que l'hydrophobie. Il n'y a pas perte de connaissance, les mouvements sont les mêmes, et peut-être ne parviendrait-on pas à la distinguer, s'il ne s'écoulait pas de la bouche une salive écumeuse, et surtout si l'agitation de l'air ou la présentation d'un liquide n'aggravait les accidents. L'hydrophobie a une marche continue, à peine laisse-t-elle quelques moments de rémission, et la mort est sa terminaison certaine.

» Il est souvent impossible de décider de prime abord si les convulsions sont idiopathiques ou l'effet d'une hydrocéphalite; mais à mesure qu'on s'éloigne de la période d'invasion, les signes de l'hydroisie du cerveau se prononcent, et il n'est plus permis de méconnaître la maladie à la dilatation et au tremblement de la pupille, aux cris hydrocéphaliques, à l'expression si remarquable de la physionomie, au caractère du pouls propre aux trois périodes de la maladie, etc., etc.

» Comme j'ai un peu détourné le mot *spasme* du sens dans lequel Hippocrate l'employait, puisque son *spasmós* (σπασμῶς, de σπᾶω, j'entends, je contracte), a été traduit par le mot *convulsio* des Latins, et que, sous ce rapport, ces deux mots sont parfaitement synonymes, il convient de dire ce que j'entends par cette expression et en quoi l'affection qu'elle désigne diffère des convulsions. La pauvreté de notre langue permet, sinon de créer de nouveaux mots, au moins d'employer ceux que l'on possède, en leur donnant une acception précise. Ainsi je n'ai pu donner le nom de spasme à l'affection que j'ai décrite jusqu'à présent; je n'en ai point fait non plus le type de toutes les maladies nerveuses. J'ai restreint sa signification, 1° aux convulsions ou mouvements irréguliers des organes intérieurs; 2° à ces espèces de mouvements ou plutôt de demi-mouve-

ments qu'éprouvent les personnes nerveuses, hystériques ou hypochondriaques; elles sentent dans l'intérieur des membres, moins l'effet de la contraction musculaire, qu'une sorte d'impatience inexprimable qui dispose à se mouvoir, qui commande une agitation insurmontable quoiqu'une forte volonté puisse la réprimer; c'est une disposition à la convulsion ou le premier degré de la convulsion. Ainsi le hoquet, le resserrement intérieur de la gorge, de la poitrine, les mouvements de l'estomac, des intestins, etc., sont des spasmes, ainsi que ces frissonnements, ces mouvements à peine sensibles des hystériques et des hypochondriaques, etc. Cette explication établit suffisamment le diagnostic du spasme et de la convulsion.

» La crampe n'est jamais que locale; c'est la contraction violente ou d'un seul muscle ou tout au plus de quelques uns; la dureté qu'acquiert le muscle contracté, la douleur qui l'accompagne, son peu de durée, la distinguent suffisamment.

» Les soubresauts sont un phénomène si connu, si essentiellement lié à d'autres maladies dont ils annoncent la gravité, qu'il serait ridicule de les mettre en parallèle avec les convulsions.

» L'arachnitis et l'encéphalite s'accompagnent fréquemment de convulsions, qui alors sont symptomatiques. Si d'abord on ne peut les juger telles, bientôt le cortège de l'inflammation qui survit à la convulsion ne permet plus de méprise: douleurs de tête excessives, poulx dur, petit, concentré, souvent irrégulier et tremblant; insomnie dans l'une, somnolence dans l'autre, exaltation des sens, resserrement de la pupille, puis sa dilatation, etc., etc.

» L'apoplexie est si rare dans l'enfance, et se présente avec des symptômes si différents des convulsions, que je ne crois pas utile d'en tracer les signes distinctifs, quoique souvent elle donne lieu à quelques mouvements désordonnés.

» La catalepsie est assez facile à reconnaître, sans qu'il soit besoin d'entrer dans aucun détail.

» L'hystérie, l'hypochondrie, la mélancolie, sont si rares dans l'enfance, et leur marche chronique est si différente des crises des convulsions, qu'une description comparative serait superflue.

» Je ne crois pas qu'il y ait d'autres affections qu'on puisse confondre avec les convulsions. S'il y en avait, la description que nous avons donnée servirait toujours à les faire distinguer; mais comme les convulsions sont souvent le produit d'autres maladies, il sera toujours de la plus grande importance d'établir avec certitude cette distinction. De cette connaissance dépend le succès du traitement et la guérison de l'enfant. Le médecin praticien ne se bornera donc jamais à l'examen superficiel des convulsions, il recherchera avec soin quelle en est la cause, afin de l'attaquer directement. L'histoire de ce diagnostic est impossible à donner, il faudrait parcourir tout ce cadre nosologique; d'ailleurs, en indiquant chaque cause des convulsions, nous ferons autant que possible ressortir les signes à l'aide desquels on peut reconnaître la maladie première. Avouons cependant que, malgré tous ses efforts, le médecin sera bien souvent dans l'impossibilité de découvrir la véritable cause des convulsions, surtout chez un enfant qui ne parle point. » (Brachet, *loc. cit.*, p. 54.)

Pronostic. Le même auteur établit ainsi qu'il suit le pronostic des convulsions :

« Les convulsions sont moins graves dans l'enfance qu'à un âge plus avancé : ainsi plus l'enfant sera âgé, plus le pronostic sera fâcheux.

» Le sexe n'apporte point de différence dans le premier âge; mais à mesure qu'on s'en éloigne, les filles, devenant plus mobiles, y sont plus sujettes et sont moins gravement affectées.

» Les enfants les plus sensibles et les plus nerveux entrent en convulsions pour la moindre cause, et chez eux elles entraînent moins de danger. Chez les enfants lymphatiques, au contraire, les convulsions sont plus rares, mais plus longues, plus rebelles et souvent fâcheuses. Chez les sanguins, elles sont violentes, et ont une marche rapide vers une terminaison heureuse ou malheureuse.

» Les convulsions dues à l'action d'une cause extérieure et mécanique sont peu graves, à moins qu'elle n'ait porté son action sur un organe important dont la lésion fait toute la gravité du mal.

» Les convulsions produites par la pré-

sence d'un corps étranger n'offrent d'autre gravité que celle qui résulte de la difficulté d'extraire ce corps, ou de la lésion qu'il apporte dans quelque fonction essentielle.

» Les convulsions qui sont le résultat d'une plaie ne sont pas plus graves que les précédentes, à moins qu'il n'y ait suppression de suppuration et métastase sur l'encéphale.

» Le danger des convulsions produites par les écarts de régime est en général grave, et toujours basé sur la gravité même de ces écarts.

» Les convulsions déterminées par le lait d'une femme malsaine, attaquée de maladie aiguë, ou qui a éprouvé de grandes affections de l'âme, sont comptées au nombre des plus pernicieuses.

» Les convulsions occasionnées par l'ingestion des poisons végétaux ou minéraux sont toujours graves et dangereuses. Cependant le pronostic variera selon la nature du poison et la dose qui aura été avalée.

» Les convulsions causées par le froid seront graves ou légères, selon que le froid aura agi en irritant les papilles nerveuses du derme, ou en reportant sur l'encéphale une irritation sympathique très vive, et une congestion plus ou moins considérable.

» Les convulsions par affections morales vives sont peu graves, parce que la mobilité des enfants les soustrait à ces émotions durables, à ces passions violentes qui font sur l'encéphale des impressions profondes et nuisibles.

» Mais quand ces causes, et surtout la frayeur, sont fréquemment renouvelées, ainsi que les convulsions, elles portent sur le système nerveux une impression profonde qui nuit au physique comme au moral; la susceptibilité nerveuse devient extrême; le corps s'affaiblit et languit; les accès se transforment en épilepsie; les facultés intellectuelles ne se développent point, et l'enfant devient timide, peureux, stupide, et il tombe quelquefois dans la démence ou l'idiotisme.

» Les convulsions qui surviennent au début des maladies, et principalement des maladies éruptives, sont en général peu graves et disparaissent par le développe-

ment de la maladie. Cependant, comme l'observe judicieusement Cullen, si les accès sont violents et fréquemment réitérés, le danger est imminent et il demande de prompts secours. Stoll a vu un enfant de quatre ans rester hémiplégique.

» Si les convulsions surviennent pendant le cours d'une maladie, et surtout d'une maladie grave, elles sont plus fâcheuses en ce qu'elles annoncent les progrès du mal. Stahl avertit qu'elles présagent une mort certaine lorsqu'elles surviennent au déclin de la maladie ou vers l'époque ordinaire de sa terminaison. Cette remarque est surtout de la plus grande justesse, lorsque c'est le cerveau ou ses dépendances qui sont malades. Dans la méningite surtout, les convulsions qui se manifestent pendant le cours de la maladie font toujours présager une issue fâcheuse. Si elles se terminent dans le même jour, elles sont d'un bon augure.

» La gravité des maladies qui occasionnent les convulsions décide le pronostic de ces convulsions. Si la maladie est facile à guérir, les convulsions sont de peu d'importance, comme dans les vers, un dépôt superficiel, etc. Si, au contraire, la maladie est dangereuse et mortelle, le pronostic des convulsions l'est aussi, comme dans la plupart des maladies du cerveau, dans les cas d'évacuations excessives.

» Les convulsions seront plus graves si, pendant ou après l'accès, il y a altération des sens et des fonctions intellectuelles. Ainsi, dans l'éclampsie, ou convulsion avec perte de connaissance, le pronostic est toujours grave, le cerveau étant profondément affecté.

» Les convulsions partielles, bornées à un membre, sont moins graves, surtout lorsque l'agitation est légère.

» Les convulsions sont plus graves lorsqu'elles deviennent chroniques, que la durée des paroxysmes se prolonge indéfiniment, qu'il n'y a que peu ou point de rémission, et que les accidents vont en augmentant. Elles sont moins dangereuses lorsqu'elles se renouvellent à des époques plus éloignées.

» Le spasme cynique est presque toujours mortel: il annonce une altération profonde de l'encéphale.

» Les convulsions avec douleur persistante deviennent graves, si on ne parvient à les calmer promptement.

» Lorsqu'elles sont accompagnées d'un délire continu, le danger des convulsions est plus grand.

» Elles sont moins dangereuses dans nos climats tempérés que dans les pays chauds, où elles s'accompagnent facilement de tétanos.

» Elles sont plus fâcheuses en été qu'en hiver.

» Boerhaave et son célèbre commentateur les regardent comme un très mauvais signe lorsqu'elles surviennent après des urines claires et aqueuses, et qu'il y en a eu d'épaisses auparavant. » (*Ibid.*)

Causes. Age. Les convulsions sympathiques et idiopathiques sont beaucoup plus fréquentes avant qu'après sept ans ; il en est encore de même, mais dans une moindre proportion, des convulsions symptomatiques.

Sexe. Plusieurs auteurs ont avancé que les convulsions étaient plus fréquentes chez les filles que chez les garçons ; mais les faits observés récemment mettent en doute l'exactitude de cette opinion.

Constitution. Le tempérament nerveux a été considéré comme une grande prédisposition aux convulsions : voici les caractères qu'en donne Baumes :

« L'enfant a une peau fine et blanche, les muscles grêles ; ses yeux ont quelque chose de hagard pour être trop vifs ; pendant le jour, il tressaille de peur pour la plus légère cause ; il dort peu, et son sommeil n'est ni long ni profond, troublé quelquefois par des cris subits ou des terreurs paniques. Il éprouve de fréquents changements dans les selles eu égard à leur couleur et à leur consistance ; son visage subit des altérations très fréquentes étant tantôt pâle, tantôt rouge et animé, et souvent un côté étant pâle, tandis que l'autre est marqué d'un rouge très vif. Enfin le complément de ces indices est la grosseur respective de la tête, la constipation, et une excessive mobilité dans la physionomie. » (Baumes, *Traité des convulsions dans l'enfance*, Paris, 1805, p. 44.)

Saisons, climats. On a pensé que les saisons, la température, le climat, avaient une grande influence sur le développement

des convulsions ; mais on a eu principalement en vue, lorsqu'on a mentionné l'influence de ces causes, le tétanos dont nous nous occuperons bientôt. Quant aux convulsions que nous venons de décrire, l'influence pernicieuse des climats chauds a été admise plutôt d'après des considérations théoriques que d'après des faits rigoureusement observés.

L'hérédité n'a pas toujours été recherchée avec tout le soin désirable. Voici ce qu'en disent MM. Rilliet et Barthez :

« Il est généralement admis que les enfants sujets aux convulsions naissent souvent de parents atteints dans leur enfance de pareils accidents. En réunissant les observations de tous mes malades atteints de convulsions sympathiques ou symptomatiques, nous voyons que deux étaient nés d'un père épileptique, un troisième avait eu quatre frères et sœurs morts de convulsions. Ce dernier succomba à une attaque dans le cours d'une entérite secondaire. Certains auteurs ont prétendu que le caractère des parents influait aussi sur la disposition des enfants à être atteints d'éclampsie.

» Il nous a paru curieux de rechercher si les enfants atteints de convulsions sympathiques ou symptomatiques pendant la période de l'enfance qui fait l'objet de nos études, en avaient été atteints pendant la première année de leur vie. Trois enfants chez lesquels les convulsions compliquèrent une pneumonie et une bronchite, suite de rougeole, avaient déjà eu des convulsions. L'un, âgé de cinq ans, en avait eu à trois reprises ; la dernière attaque qui précéda celle qui se passa sous nos yeux avait eu lieu trois mois auparavant. Une autre, âgée de trois ans, avait eu un seul accès à l'âge de huit mois. Un dernier, dont l'âge était le même, en avait eu à deux ans.

» Deux enfants seulement, atteints de convulsions dans le cours d'affections encéphaliques, en avaient eu aussi dans la première enfance. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 279.)

Les causes occasionnelles des convulsions ont été appréciées en très grande partie depuis longtemps ; Dugès les avait en grande partie résumées dans le court passage qui suit :

« La dentition donne le plus souvent lieu à des convulsions funestes quand elle est opiniâtrément difficile. L'indigestion produit assez souvent un effet moins fâcheux chez les enfants qui mangent habituellement beaucoup ; nous en avons vu plusieurs exemples dans lesquels des antispasmodiques ont suffi pour dissiper un accès violent, et un vomitif, un purgatif, en ont complété la cure. Chez des enfants plus jeunes, la même chose est arrivée pour un changement de lait ; mais l'accident, quelquefois momentané, a été parfois aussi immédiatement mortel. On sait qu'un lait altéré par la colère, par l'ivresse de la nourrice, a compromis plus d'une fois de la même manière l'existence du nourrisson ! » (Dugès, *De l'éclampsie des jeunes enfants*, dans *Mém. de l'Acad. de méd.*, t. III, p. 304, Paris, 1833.)

Les indications énoncées dans le passage précédent par Dugès ont été saisies, étudiées et décrites d'une manière plus complète par les auteurs qui l'ont suivi. Voici, par exemple, ce que disent des causes occasionnelles MM. Rilliet et Barthez :

« En parcourant les livres des auteurs qui ont écrit sur les convulsions, et surtout en consultant les observations particulières qu'ils ont insérées à la fin de leurs ouvrages, on peut s'assurer que les causes occasionnelles sont excessivement nombreuses. Mais au-dessus d'elles il faut toujours admettre la prédisposition ; car il est infiniment fréquent de voir quelques unes de ces causes agir sans produire de convulsions, tandis que la relation de causes à effet est beaucoup plus rare. Au nombre des causes occasionnelles, nous citerons en première ligne les émotions morales. Ainsi une jeune fille âgée de cinq ans est corrigée devant ses compagnes ; elle est si outrée, que sa colère se change bientôt en une crise de convulsions. (Brachet, *loc. cit.*, p. 124.) La peur, une douleur violente, une température trop élevée, l'exposition à un soleil ardent la tête découverte, l'impression subite du froid, ont suffi quelquefois pour produire des convulsions. M. Brachet raconte (p. 192) qu'une petite fille âgée de trois ans, étant sortie par un froid rigoureux, était dehors depuis huit ou dix minutes, lorsqu'elle

éprouva un resserrement spasmodique qui gênait sa respiration et menaçait de la suffoquer, et fut suivie d'une attaque convulsive. Nous ne finirions pas si nous voulions rapporter tous les exemples cités par les auteurs, et qui rentrent dans les chefs que nous venons de désigner tout à l'heure. Disons en terminant qu'il paraît bien prouvé que dans certains cas les convulsions ne reconnaissent pas d'autres causes que l'imitation. Ce fait n'a rien de bien étonnant, puisque nous avons vu la coqueluche et que nous verrons la chorée avoir la même origine. Les différentes causes que nous venons de passer en revue sont celles que l'on peut le plus ordinairement assigner aux convulsions essentielles, lorsque, toutefois, elles reconnaissent une cause appréciable.

» Quant aux convulsions sympathiques, comme il n'est peut-être pas une des maladies de l'enfance qu'elles ne puissent compliquer, nous ne pouvons faire leur énumération complète ; nous nous contenterons de rappeler que cette forme de convulsions, qui est fort rare passé l'âge de sept ans, complique principalement le travail de la dentition ; puis, à un âge un peu plus avancé, la pneumonie, la pleurésie, la coqueluche, etc.

» Nous avons trouvé dans les auteurs des exemples de convulsions sympathiques survenues au début de la rougeole ou dans des cas de disparition brusque de cette maladie. (Brachet, *loc. cit.*, p. 182-296.) Sydenham a insisté sur les convulsions qui précèdent la variole. Un simple accès de fièvre peut quelquefois les produire. (*Ibid.*, p. 140-142.) Une indigestion (*Ibid.*, p. 236-238), un purgatif trop violent (*Ibid.*, p. 251), des vers accumulés dans le canal intestinal (*Ibid.*, p. 257), en sont quelquefois la cause occasionnelle. Mais, nous le répétons, il faudrait parcourir tout le cadre nosologique si l'on voulait faire l'énumération complète de toutes les maladies dans le cours desquelles il peut se développer des convulsions. Contentons-nous de rappeler en terminant que l'on a vu des cas où un accès (*Ibid.*, p. 221) des calculs rénaux (*Ibid.*, p. 184), une piqûre (*Ibid.*, p. 211), un empoisonnement par la ciguë (*Ibid.*, p. 245), une hémorrhagie trop abondante (*Ibid.*, p. 277),

la masturbation (*Ibid.*, p. 285), ont été la cause occasionnelle du développement de convulsions. Il va sans dire que dans tous les exemples que nous venons de citer, il s'agit d'enfants âgés de plus d'un an. C'est pour cela que nous avons préféré consulter les observations particulières plutôt que de nous rapporter aux assertions des auteurs qui embrassent dans la description des causes toutes les périodes de l'enfance. Plusieurs pathologistes ont vu les convulsions succéder à des hémorrhagies ou à d'abondantes déperditions séreuses. Dans ces cas, les symptômes nerveux sont bien évidemment le résultat de l'anémie. Plusieurs de nos malades atteints de convulsions sympathiques étaient profondément débilités par des maladies antérieures, et il est probable que l'anémie était le point de départ de la convulsion.

» Quelques auteurs ont prétendu que l'éclampsie était toujours liée à une congestion de l'encéphale ou de la moelle épinière. Nous répéterons ici ce que nous avons dit ailleurs (*V. Congestion cérébrale*, t. I, p. 649.), savoir : que le plus souvent il est impossible de décider si l'hypérémie a précédé ou suivi l'attaque convulsive ou si elle a coïncidé avec elle. Chez quelques malades, nous n'avons trouvé aucune trace de congestion. En outre, comme nous l'avons dit tout à l'heure, l'éclampsie peut être liée à un état anémique de l'encéphale. Que conclure de ces faits disparates, si ce n'est que la congestion ne joue qu'un rôle secondaire dans les convulsions ?

» Nous partageons sous ce rapport l'opinion des auteurs du *Compendium*, qui, après avoir rappelé que chez les sujets qui ont succombé à des accidents convulsifs, on trouve le plus ordinairement des traces de congestion, se demandent si ces lésions sont cause ou effet, et se prononcent affirmativement pour la dernière opinion. Cependant nous ne voulons pas assurer qu'il en soit toujours ainsi, et nous concevons très bien qu'une brusque congestion produise une attaque convulsive, de même que nous voyons ce phénomène résulter d'un épanchement de sang dans la grande cavité de l'arachnoïde, dans la pie-mère ou dans le cerveau. Mais nous maintenons que souvent les choses

se passent d'une autre manière, et que par delà l'hypérémie il y a une lésion de l'innervation qui est la cause prochaine du phénomène. La solution du problème est loin d'être oiseuse. Les médecins n'ont, en effet, que trop de tendance à traiter constamment toutes les convulsions par les émissions sanguines, pratique quelquefois inutile, souvent funeste. » (*Riliet et Barthez, loc. cit.*, t. II, p. 280.)

Traitement. Dans l'innombrable série de moyens thérapeutiques que l'on a dirigés contre les convulsions, et dont nous ne mentionnerons que ceux qui ont survécu à une vogue momentanée, les uns ont été dirigés spécialement contre les convulsions elles-mêmes, les autres contre la cause présumée qui les produit. Les premiers moyens sont ceux qu'on a appelés calmants ou antispasmodiques. Nous nous bornerons à citer les suivants :

« L'oxide de zinc ou fleurs de zinc se présente le premier. Ce médicament, mis en vogue par le célèbre Gaubius, a été tantôt vanté avec enthousiasme, tantôt ravalé avec injustice. Il a eu cela de commun, non seulement avec tous les remèdes dirigés contre les convulsions, mais encore avec tous ceux qui ont été employés contre les maladies dont les causes sont nombreuses et peu connues. Comme le même remède ne peut convenir à tous les cas, on a dû éprouver avec Bassiani Carminati de fréquents insuccès toutes les fois qu'on s'en est tenu à lui exclusivement. L'oxide de zinc, comme antispasmodique, ne peut calmer que l'irritation nerveuse; mais il n'attaque point la cause de cette irritation, de sorte que, malgré son efficacité réelle, les convulsions persistent ou se renouvellent aussi longtemps que la cause qui leur a donné lieu n'est point détruite. Sans entrer dans les détails de tout ce qui a été dit pour ou contre, je n'invoquerai que le témoignage de mon expérience, et, d'après elle, je ne crains point de regarder l'oxide de zinc comme un des meilleurs antispasmodiques qu'on puisse diriger contre les convulsions des enfants. Toujours je l'ai vu produire le calme; mais lorsque la cause persistait, ce calme n'était que momentané, et le remède paraissait n'avoir produit aucun effet. On peut le donner seul ou combiné

avec d'autres substances et sous toutes les formes, depuis un quart de grain qu'on réitère plusieurs fois dans la journée, jusqu'à cinq grains qu'on peut répéter toutes les deux heures. Son association avec l'opium demande les mêmes ménagements que l'opium lui-même. J'ai l'habitude de l'unir à l'extrait de jusquiame noire, dans des proportions et à des doses très variables suivant l'intensité de la maladie, mais de manière à faire prendre dans les vingt-quatre heures au moins deux grains d'oxide de zinc et quatre grains d'extrait de jusquiame.

» Je n'ai jamais porté la dose de l'un ni de l'autre au-dessus de dix grains. Je les fais partager en quatre, huit ou douze prises que je fais donner de deux en deux heures, ou de trois en trois heures, en les délayant dans une cuillerée de potion antispasmodique de tisane ou de sirop. Lorsque les accidents convulsifs sont au plus haut degré d'intensité, je fais donner les deux ou trois premières prises à une distance beaucoup moins grande. Ce médicament ne détruit point la cause, mais il donne le temps de la combattre en calmant l'éréthisme nerveux. Il ne m'a paru exiger de la réserve dans son emploi que dans les cas où les voies digestives sont trop irritées, et encore, dans ce cas, conserve-t-il ses avantages sans nuire, en l'associant à quelque calmant, tel que la jusquiame, l'opium, la thériaque, etc.» (Brachet, *loc. cit.*, p. 402.)

L'oxide blanc de bismuth a été préconisé à l'égal de l'oxide de zinc pendant un certain temps, mais il est bien déchu de sa réputation. On le donne à la dose d'un à douze ou même quinze grains dans les vingt-quatre heures.

« La facilité avec laquelle l'opium et la morphine, que je n'excepte pas, disposent aux congestions cérébrales, si elle doit inspirer de la prudence, n'est point une exclusion de leur emploi. L'opium jouit d'une énergie qui le rend précieux toutes les fois que le système nerveux est exalté par de longues et vives souffrances, et qu'il n'y a ni somnolence ni disposition à une congestion cérébrale. Autant il serait pernicieux dans ces dernières circonstances, autant on aura à s'applaudir de ses bons effets dans la première. Dehaen

en a obtenu le succès le plus complet dans un cas de convulsions qui avaient résisté à tous les moyens. Je n'ai rien à ajouter à tout ce que le monde sait sur les différents modes d'administration de cette substance. Il serait ridicule de faire observer que les médicaments composés, dans la préparation desquels entre l'opium, demandent, comme lui, la plus grande prudence dans leur administration : telle est la thériaque, dont Galien avait déjà proscrit l'emploi chez les enfants, et dont le vulgaire fait un usage si abusif. Baumes vante beaucoup l'association de l'opium avec le camphre, comme un des antispasmodiques les plus puissants. » (Brachet, *loc. cit.*, p. 404.)

Le *succin*, l'*ambre gris*, le *castoréum*, le *mus*, l'*assa-fœtida* et même le *camphre*, ont aussi été employés sous beaucoup de formes. Après avoir joui d'une certaine réputation, ils ont été oubliés presque complètement ; cependant quelques praticiens les emploient encore dans les cas assez rares où il est nécessaire de stimuler et de relever les forces du malade.

Les médicaments narcotiques ou narcotico-acres, comme les extraits de *ciguë*, d'*aconit*, de *datura stramonium*, de *jusquiame*, malgré les brillants éloges de Stork, sont aujourd'hui à peu près entièrement oubliés, et avec raison.

L'*ammoniaque*, l'*acide cyanhydrique*, l'*huile animale de Dippel*, les différents *éthers* et la *liqueur d'Hoffmann*, les *alcools aromatiques*, les *eaux distillées de même nature* qu'on emploie encore aujourd'hui, ne doivent être administrés qu'avec une grande réserve.

La *valériane*, qu'on remplace aujourd'hui avec avantage par le *valérianate de zinc*, est encore assez souvent administrée en poudre et en tisane. C'est principalement dans la forme chronique, si l'on peut ainsi dire, de l'affection convulsive qu'on la conseille de préférence.

Les convulsions qui revêtent une forme intermittente ont été souvent combattues par le *quinquina*, et les praticiens, aujourd'hui très nombreux, qui ont fait usage de ce médicament, disent s'en être bien trouvés. On a aussi conseillé les préparations quinquiques et d'autres toniques,

lorsque les petits malades présentent les caractères de la prostration.

Les *purgatifs* et les *émétiques* ont été fréquemment mis en usage comme *dérivatifs*. Parmi les médicaments de cette classe, c'est ordinairement l'émétique et le calomel que l'on choisit; mais on emploie quelquefois aussi la manne, l'huile d'amandes douces, le sirop de chicorée, la casse, etc.

A côté des dérivatifs intestinaux doivent être placés les *révulsifs* cutanés dont l'usage est beaucoup plus fréquent encore. Voici comment s'exprime à ce sujet M. Bra-

« On a beaucoup cherché à agir sur la peau pour calmer les convulsions, et la raison en est simple : soit que les enfants se refusent à prendre ce qu'on leur offre, ou qu'ils ne le puissent réellement pas, on est souvent dans l'impossibilité de leur rien administrer. Il a donc fallu tirer parti des ressources que présentaient les médications de la peau. Ainsi on emploiera ou les calmants ou les irritants. Dans le premier cas on tempère l'irritation nerveuse; dans le second on la déplace en la fixant sur l'organe cutané. Pour atteindre le premier but on fait usage des bains tièdes entiers et des demi-bains rendus émollients et calmants avec la graine de lin, la racine de guimauve, la feuille de mauve, d'orange, de jusquiame ou de morelle, etc. On emploie également les fomentations émollientes et narcotiques sur différentes parties du corps. On leur associe les aspersions froides sur la tête, l'application de compresses trempées dans l'oxicrat ou seulement dans l'eau froide. M. Gendrin a obtenu un succès remarquable de l'emploi de ces affusions froides faites pendant quelques minutes et renouvelées de temps en temps (Abercrombie, *Traité des maladies de l'encéphale*, Paris, 1835, p. 235). Broussonnet a réussi en exposant la plante des pieds du malade à la vapeur de l'eau chaude, et en lui faisant prendre des demi-bains tièdes. On peut en outre agir sur la peau avec les antispasmodiques les plus actifs, en les incorporant dans des onguents, des pommades, des liniments ou des teintures. On a encore préconisé la graisse humaine, celles de blaireau, de castor, de l'ours, du rat des Alpes, de la vi-

père, et les différentes huiles distillées de lavande, de rue, de marjolaine, de romarin, de muscade, etc.

» Pour remplir la seconde indication, on a recours à tout ce qui peut contribuer à appeler l'irritation à la peau ou à produire une réaction subite de celle-ci à l'intérieur de manière à rompre l'action nerveuse viciée. Ainsi les bains de pieds chauds et sinapisés, les applications d'euphorbe aux membres inférieurs, le coton cardé, la toile cirée dont on les enveloppe, les sinapismes, les bains de vapeurs, les ventouses sèches et scarifiées, les vésicatoires, les moxas, les cautères, les sétons, la simple impression un peu brusque du froid, obtenue, soit par des aspersions d'eau froide, soit par le contact d'une table de noyer ou de marbre, ou par l'application d'un corps métallique sur la peau; tous ces moyens ne peuvent pas être administrés indistinctement. Il est un choix à faire et surtout selon les circonstances. N'y a-t-il qu'irritation nerveuse, les bains seront le meilleur moyen. Craint-on que l'irritation n'amène une congestion cérébrale, c'est le cas des pédiluves, des applications sinapisées, des vésicatoires aux membres inférieurs, de l'ustion même; mais avec quelle prudence il faut recourir à ces moyens! On a vu des vésicatoires aux tempes, à la nuque, derrière les oreilles, loin de débarrasser le cerveau, ne faire qu'augmenter le mouvement fluxionnaire. Il est plus prudent d'agir d'abord sur les extrémités, excepté lorsqu'il faut rappeler une éruption supprimée. Les irritants, en outre, mettent nécessairement en jeu la sensibilité, et en s'associant ainsi à la cause de la maladie, ils peuvent jeter le désordre dans les fonctions nerveuses. C'est pour cela qu'excepté dans les cas de douleurs violentes, on préférera aux sinapismes et aux vésicatoires, des cataplasmes chauds ou légèrement sinapisés, le coton cardé recouvert de taffetas ciré dont on enveloppera les extrémités inférieures. Si les convulsions sont chroniques, les cautères, les sétons, les moxas deviennent plus utiles. Ces moyens employés comme dérivatifs ou comme révulsifs, selon le lieu où ils sont appliqués, sont d'une nécessité indispensable lorsque quelque ulcère ou quelque écoulement habituel a été supprimé; le

siège qu'occupaient ces maladies décide le lieu de l'établissement de l'émonctoire. Un praticien prudent et attentif ne risque point de se tromper lorsqu'il a bien pesé toutes les circonstances qui doivent faire adopter ou rejeter ces moyens. » (Brachet, *loc. cit.*, p. 413.)

Nous ne savons trop dans quelle catégorie classer l'électricité employée sous différentes formes dans ces derniers temps ; mais ce que nous pouvons dire, c'est que cet agent n'a pas répondu aux espérances qu'il avait fait naître d'abord, et que, pour notre compte, nous le regardons comme plus dangereux qu'utile dans les cas de convulsions aiguës.

Les *antiphlogistiques* ont été, suivant les temps, démesurément employés ou presque entièrement dédaignés ; on paraît aujourd'hui juger de leur utilité avec beaucoup moins de prévention dans l'un ou l'autre sens qu'on ne l'a fait jusqu'à nous, et MM. Riiliet et Barthez ont, à peu de chose près, exprimé l'opinion générale dans le passage suivant :

« Les médecins qui ne voient, dans les convulsions, qu'une congestion cérébrale ou une méningo-encéphalite à son début, prescrivent les émissions sanguines dans toutes les formes de convulsions ; nous nous sommes déjà élevés contre cette pratique, nous pensons que l'on doit réserver les émissions sanguines pour certains cas bien déterminés ; ainsi : 1° lorsque la convulsion est primitive, l'enfant robuste, les symptômes convulsifs portés à un haut degré, la face violette, le pouls petit, l'asphyxie ou le coma imminent ; 2° lorsque la convulsion sympathique, offrant la même intensité, survient au début d'une affection inflammatoire ; dans ce cas l'émission sanguine est d'autant mieux indiquée, que la maladie première réclame elle-même ce traitement ; 3° enfin, on doit les mettre en usage lorsque la convulsion sympathique se développe dans la convalescence d'une maladie aiguë chez des sujets peu débilités, ou dans le cours d'une névrose.

» L'émission sanguine peut être générale ou locale. On est souvent obligé de renoncer à la phlébotomie, soit que les mouvements saccadés des extrémités supérieures rendent impossible l'ouverture de la veine, soit que l'on craigne de ne

pouvoir arrêter le jet de la saignée, ou de le voir repartir trop facilement ; enfin l'âge est souvent un obstacle à la phlébotomie. Les sangsues doivent être appliquées en nombre proportionné à la violence de l'attaque, à l'âge et à la force de l'enfant ; de deux à six, pour l'âge de un à cinq ans, de six à quinze à un âge plus avancé. Si l'on juge convenable de provoquer une déperdition sanguine un peu abondante, on pourra, sans inconvénient, les poser aux apophyses mastoïdes ou aux tempes. Dans le cas où l'on préférerait une émission sanguine peu considérable, elle devra être dérivative, et on appliquera les annélides à l'anus ou aux malléoles, comme l'a conseillé M. Chauffard d'Avignon. On laissera saigner les piqûres pendant une heure à deux heures, suivant la gravité de l'attaque. L'application de compresses trempées dans l'eau froide et fréquemment renouvelées ne devra pas être négligée. » (Riiliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 283.)

Compression des carotides. Le but des émissions sanguines est de diminuer la congestion encéphalique ; MM. Trousseau et Dezeimeris ont cherché à l'atteindre en comprimant les carotides et en empêchant ainsi l'abord vers le cerveau d'une aussi grande quantité de sang que dans l'état normal. « Il faut comprimer, dit le premier de ces auteurs, dans l'intervalle qui sépare le muscle sterno-cléido-mastoïdien des côtés du larynx, car, dans ce point, l'artère est libre. On l'atteint aisément sans intermédiaire, et il est facile de l'aplatir sur le devant de la colonne vertébrale. La compression se fait avec le pouce ou le doigt indicateur et le médius réunis ; le doigt est placé parallèlement à l'axe du vaisseau ou perpendiculairement, la paume de la main étant tournée en dehors de manière à ne jamais comprimer le larynx et la trachée-artère. On commence par s'assurer de la situation du vaisseau que l'on sent battre sous son doigt, puis on l'aplatit lentement sur la colonne vertébrale en ayant soin qu'il ne se dérobe pas au doigt qui le presse. La compression des carotides serait plus nuisible qu'utile dans les cas où les convulsions surviendraient chez des enfants anémiques. » (Trousseau, *Journ. des conn. méd.-chirurg.*, 4837, p. 433.)

Moyens hygiéniques. « Au moment où un enfant vient d'être pris d'une attaque convulsive, il faut se hâter de le débarrasser de ses vêtements, et d'enlever tous les liens qui peuvent gêner les mouvements ou favoriser la stase veineuse dans l'organe céphalique. L'enfant sera couché sur un plan incliné, la tête élevée; son lit ou son berceau sera garni de coussins de chaque côté, de façon à ce qu'il ne risque pas de se blesser ou de tomber. Il est toujours prudent qu'une personne intelligente reste constamment auprès du petit malade pour lui donner les soins nécessaires. La chambre dans laquelle il sera placé devra être vaste, bien aérée; on aura grand soin que la température ne soit pas trop élevée. Le docteur Good (John Mason) dit avoir plusieurs fois fait cesser des convulsions en prenant l'enfant tout nu dans ses bras et en l'exposant ainsi plusieurs instants à l'air frais d'une fenêtre ouverte. (*The study of medicine*, t. IV, p. 561.) MM. Guersant et Blache, après avoir rappelé ce fait, assurent avoir eux-mêmes fait disparaître promptement une attaque d'éclampsie chez un jeune enfant couché dans une chambre basse, fortement chauffée, en le transportant dans une pièce plus vaste dont la température était moins élevée. » (*Dictionn. en 30 vol.*, t. XI, p. 155.)

ARTICLE II.

Tétanos des nouveaux-nés.

Il est probable que, sous le nom de convulsions à forme tétanique, on a confondu quelquefois, avec les convulsions proprement dites, une maladie qui paraît fort rare en France, et qui a été décrite et fréquemment observée dans quelques pays sous le nom de *tétanos des nouveaux-nés*. Billard considère cette maladie comme très rare, et lui consacre à peine quelques lignes.

« Je ne possède, dit-il, aucun fait propre à éclairer l'histoire de cette maladie; elle se rencontre bien plus rarement dans nos climats que dans les pays chauds, où elle fait périr un grand nombre d'enfants. Je ne puis me prononcer ni pour ni contre les opinions émises par les auteurs sur cette maladie; je n'ai observé que deux cas de tétanos sur les enfants naissants; ils étaient caractérisés par la roideur assez

prononcée de la colonne vertébrale, et surtout par le trismus. Je n'ai trouvé qu'un épanchement de sang très abondant et coagulé dans le rachis. Ce sang était exhalé entre les deux feuillets de l'arachnoïde et remplissait le canal médullaire depuis la moelle allongée jusqu'à la région sacrée. Les symptômes tétaniques étaient-ils dus à cette hémorrhagie rachidienne? Je serais porté à le croire. » (Billard, *loc. cit.*, p. 689.)

L'opinion que Billard n'émet que sous forme de doute, Ollivier, son commentateur, la considère comme démontrée, et il expose ses raisons dans le long commentaire qu'il a ajouté aux quelques mots de Billard :

« Cette opinion, dit-il, ne peut plus être douteuse aujourd'hui. Les faits assez nombreux que j'ai rapportés dans un autre ouvrage (*Traité des maladies de la moelle épinière*, etc., troisième édition, tome II, p. 106, 136, observations 83, 84, 85, 86; 87) démontrent de la manière la plus évidente que l'hématorachis donne lieu constamment à des phénomènes tétaniques; M. Abercrombie (*Des Maladies de l'encéphale et de la moelle épinière*, traduction française, p. 535, observation 146) a vu, chez un enfant nouveau-né, qui succomba le quatrième jour de sa naissance, après avoir été affecté de spasmes tétaniques et de trismus, un long caillot sanguin qui occupait toute l'étendue du canal rachidien, et qui était placé entre les lames vertébrales et la face postérieure de la dure-mère.

» J'ai rappelé, dans le même ouvrage (tome II, page 579), les observations de MM. Thomson et Gœlis sur le trismus des nouveaux-nés, qui accompagne ordinairement la méningite rachidienne, avec laquelle la myélite coexiste quelquefois : il est aisé de reconnaître aussi dans les premiers symptômes qui se manifestent quelquefois, une méningite cérébrale à laquelle succède, par l'extension de l'inflammation, une méningite rachidienne. Je n'ai pas vu, dans le tableau que le médecin de Vienne en a tracé, que cette maladie fût différente de celle qu'on observe chez l'adulte. Toutefois, ce tétanos paraît être assez fréquent chez les enfants à l'hôpital de Vienne, ce qu'on n'a pas remarqué en France.

» Il résulterait de ce fait que les pays chauds ne sont pas les seuls qui puissent exercer une influence particulière sur le développement du tétanos des nouveaux-nés, et que cette affection peut aussi prendre assez souvent naissance dans des climats tempérés. Un travail très intéressant du docteur J. Matuzinski (*Mémoire sur le tétanos des enfants nouveau nés*, Gazette médicale, année 1837, p. 338) contient à ce sujet des remarques importantes. D'après les recherches du docteur Fink, il est certain que le tétanos sporadique des nouveaux-nés s'observe beaucoup plus souvent dans le midi de l'Allemagne que dans toute autre contrée de l'Europe. A Saint-Petersbourg, Dœpp l'a observé vingt fois sur quarante-cinq mille enfants-trouvés. A l'hôpital de Stuttgart, sur huit cent quarante-huit enfants, reçus à l'hôpital de 1828 à 1835, le tétanos a été observé vingt-cinq fois, ce qui fait à peu près un sur trente-quatre. Parmi ces vingt-cinq enfants, il y avait treize garçons et douze filles, conséquemment le sexe n'avait aucune influence sur la fréquence relative de la maladie. Tous étaient nés à terme, bien constitués, et offraient, au moment de la naissance, toutes les apparences d'une santé parfaite. Tous avaient été allaités par leurs mères.

» L'hiver a été la saison dans laquelle le plus grand nombre de cas de tétanos s'est déclaré, trois seulement sur les vingt-cinq cas cités ont eu lieu dans la belle saison. Les vingt-deux autres ont été observés pendant les mois de janvier, février, mars et avril.

» Dans les vingt-cinq cas, une impossibilité absolue d'exercer la succion du mamelon a été le prélude des symptômes caractéristiques et bien connus du tétanos, effet qui n'était d'ailleurs que la conséquence des prodromes du trismus, d'abord intermittent et peu prononcé, puis continu et très intense, auquel succédait le spasme des muscles du cou, du dos, etc. Les contractions tétaniques étaient intermittentes. Pendant la durée de la maladie, les enfants restaient constamment couchés sur le côté, tandis que chez l'adulte, le décubitus dorsal est la seule position en quelque sorte possible.

» L'intensité des phénomènes tétaniques

a été en raison directe de la force native des enfants; sur les vingt-cinq qui ont succombé, deux qui étaient très faibles, et qui succombèrent le lendemain de leur naissance, ne présentèrent pas d'autres symptômes que le trismus, ou resserrement tétanique des mâchoires.

» Dans la plupart des cas, on a remarqué une coïncidence entre le développement du tétanos et le travail par lequel la nature opère la séparation du cordon ombilical. Toutes les fois que la cicatrice n'était pas encore complète, l'ombilic devenait rouge, sécrétait une matière purulente, et ses bords devenaient tuméfiés et douloureux. La chute du cordon eut lieu quatorze fois après que le tétanos s'était manifesté. Enfin, quant aux complications qui se sont présentées, on a noté un ictère plus ou moins intense sur dix-huit, des aphthes sur deux, et deux fois une blépharophthalmie assez intense, qui disparut sans laisser des traces de l'invasion du tétanos. Ajoutons que chez tous ces enfants ces différents états morbides étaient développés, et existaient déjà quand le tétanos se manifesta.

» Dans onze cas, la maladie a duré trente à trente-six heures; dans quatre cas, quarante-huit heures; dans cinq, trois jours; dans deux, cinq jours; dans un cas, sept jours; dans un autre, neuf jours; et enfin, une seule fois, trente et un jours.

» Vingt autopsies ont été faites, et on a trouvé : seize fois un épanchement d'un sang noirâtre, liquide ou demi-coagulé dans le canal rachidien, entre la dure-mère et les lames vertébrales; dans quelques cas, l'épanchement n'occupait pas toute la longueur du rachis, il était borné à l'une des régions cervicale, dorsale ou lombaire; chez plusieurs, la couche de sang coagulé, partout également épaisse, séparait les membranes rachidiennes dans toute leur circonférence du canal osseux. Une rougeur et un épaississement plus ou moins étendu de la dure-mère et de la pie-mère existaient dans tous les cas, à l'exception d'un ou de deux. La moelle épinière était rouge chez deux sujets, ramollie une fois, et une autre fois son tissu était résistant, comme induré. Dans tous les autres cas, cet organe n'offrait aucune altération appréciable.

» Une infiltration sanguine sous-arachnoidienne a existé seize fois dans l'encéphale en même temps que l'hématorachis ; quatre fois cette infiltration sanguine des méninges cérébrales existait seule.

» Ces résultats nécroscopiques sont très remarquables, et confirment pleinement les réflexions que j'ai faites à ce sujet en parlant des congestions rachidiennes avec épanchement sanguin (*Traité des maladies de la moelle épinière*, t. II, p. 134 et 135). Si, comme je le pense, la présence du sang à l'intérieur des méninges rachidiennes détermine par son contact une action irritante qui est suivie de spasmes tétaniques, les mêmes effets observés, lorsque ce liquide n'est infiltré qu'en dehors de ces membranes, n'infirmant aucunement mon opinion. Car une semblable exhalation sanguine est toujours la conséquence d'une concentration active du sang dans les vaisseaux de la moelle épinière et de ses enveloppes, et ce phénomène rend très bien raison des contractions tétaniques et des autres phénomènes d'irritation qui précèdent la mort.

» Il est difficile d'admettre avec M. Matuzinski que l'inflammation de l'ombilic qui se manifeste avant l'invasion du tétanos ait eu quelque influence sur son développement, car cette inflammation s'est manifestée onze fois sur vingt-cinq pendant le cours de la maladie. Et d'ailleurs, s'il y avait réellement entre ces deux états morbides relation de cause à effet, on devrait observer bien plus fréquemment encore le tétanos des nouveaux-nés, car il est très ordinaire de voir une inflammation érythémateuse de l'ombilic, particulièrement chez les enfants dont le cordon est gros.

» Une cause beaucoup plus probable du tétanos des nouveaux-nés, c'est l'action du froid. L'expérience démontre, en effet, que le refroidissement du corps doit être placé en première ligne dans l'étiologie de cette grave maladie. Ainsi on a vu qu'elle s'était surtout développée pendant la saison froide et humide. On a depuis longtemps remarqué qu'en Allemagne, dans les districts privés d'église, les cas de tétanos se multiplient singulièrement, tandis qu'ils sont beaucoup plus rares dans les villages où la présence d'une église évite les chances toujours fâcheuses d'un voyage quel-

quefois assez long pour porter les enfants au baptême. » (Ollivier (d'Angers) dans Billard, *loc. cit.*, p. 691.)

ARTICLE III.

Chorée.

Ce nom a été donné à une affection convulsive fort singulière, caractérisée par des mouvements irréguliers, non coordonnés, en partie involontaires, partiels ou généraux, du système musculaire, et principalement des membres, avec absence de fièvre. Cette maladie a reçu plusieurs autres dénominations, dont la plus connue est celle de *Danse de Saint-Guy*. (Foulioux, *Recherches sur la nature et le traitement de la danse de Saint-Guy*, Lyon, 1847, in-8.)

La chorée est une des névroses que l'on a essayé de faire rentrer dans le cadre des affections localisées ; mais malgré le nombre des altérations cadavériques trouvées jusqu'à ce jour, aucune ne peut être considérée comme le point de départ de la maladie, ce qui résulte de leur diversité même. Ainsi le docteur Prichard a trouvé trois fois une quantité assez considérable de sérosité dans la cavité rachidienne, avec injection des vaisseaux de la moelle. M. Serres a fait l'autopsie de quatre sujets choréiques, et a trouvé dans un cas une tumeur lardacée, implantée sur les tubercules quadrijumeaux ; dans un autre, une irritation vive avec épanchement sanguin à la base de ces éminences ; chez les deux autres sujets, elles étaient le siège d'une inflammation qui se prolongeait sur le plancher du quatrième ventricule. Ces faits ont conduit M. Serres à localiser la chorée dans la région des tubercules quadrijumeaux, et à la combattre comme une irritation inflammatoire de ces organes, ainsi que nous le dirons plus tard.

L'hypertrophie de la substance corticale encéphalique a été observée par M. Monod et M. Hutin. M. Gendron a vu deux fois un ramollissement partiel de la moelle, M. Courtois une fois le ramollissement complet de ce cordon. M. Rufz, dans ses intéressantes recherches, a cité deux cas dans lesquels il y avait une diminution dans la consistance de l'axe rachidien, et deux autres où le ramollissement

était encore plus marqué. L'injection des membranes du cerveau et de la moelle avec ramollissement de la substance cérébrale a été vue par M. Roeser ; et dans un cas observé par M. Deplangue, il y avait un ramollissement douteux du septum lucidum. M. Guersant et le docteur Brow ont vu chacun dans un cas une concrétion calcaire dans la substance cérébrale. Sæmmering et J.-P. Frank avaient rencontré des produits membraneux à la surface du cerveau ; la même lésion s'est présentée une fois à M. Lélut. Enfin Georget dit que l'on a observé la chorée sur des enfants, dans le cerveau desquels existaient des tubercules.

« Que conclure de lésions aussi disparates, dit M. Blache, sinon qu'elles ne sauraient être considérées comme la cause d'une maladie qu'on a observée le plus souvent sans aucune d'elles, et qu'on doit les regarder comme le résultat de simples coïncidences ou de complications ? D'ailleurs, ainsi que le dit M. Ruz, la discontinuité des mouvements choréiques, jointe à la considération de leur type souvent intermittent, de leur siège (plus fréquent aux membres supérieurs qu'aux inférieurs), à leur bizarrerie, à leur déplacement, etc., doivent nécessairement indiquer l'absence d'une altération permanente, que rien ne démontre, en effet, dans cette maladie. Ainsi donc, l'anatomie pathologique ne nous fournit point de faits qui permettent de rapporter la chorée à telle ou telle lésion organique ; et jusqu'à ce que de nouvelles observations viennent nous révéler sa nature, nous continuerons à la ranger parmi les névroses, c'est-à-dire parmi les affections des centres nerveux, auxquelles on ne peut assigner aucun caractère anatomique appréciable. » (Blache, *Dict. de méd.*, t. VII, p. 544.)

Comme M. Blache, nous continuerons avec la plupart des auteurs à considérer la chorée comme une névrose, toutes les altérations auxquelles on l'a attribuée étant non seulement trop rares, mais encore d'une nature trop diverse pour expliquer une affection parfaitement identique à elle-même dans tous les cas, quoique très variable dans son intensité. Nous n'insisterons donc pas davantage sur l'anatomie pathologique, et nous passerons immé-

diatement à l'histoire des symptômes.

Symptômes. Les phénomènes choréiques proprement dits sont-ils précédés de quelques prodromes ? Copland et d'autres auteurs l'ont pensé ; selon eux, le symptôme principal ne se développe que plusieurs jours après une sorte d'abattement, une augmentation d'irascibilité et un dérangement des fonctions digestives, consistant ordinairement dans une irrégularité d'appétit, de la constipation, et un certain degré de ballonnement de l'abdomen. Tous ces phénomènes, s'ils existent quelquefois, manquent évidemment très souvent.

« En général, la chorée débute brusquement. Le plus souvent on observe quelques mouvements insolites dans un des côtés du corps, le plus ordinairement à gauche, et presque toujours dans l'extrémité supérieure. Ce sont d'abord de légers frémissements bornés quelquefois aux doigts, d'autres fois étendus à toute la longueur du bras, quelques grimaces passagères qui dérangent l'harmonie des traits ; en même temps, ou le plus souvent au bout de plusieurs jours, la marche devient difficile, l'enfant traîne la jambe, ou bien il marche en fauchant. Le désordre des mouvements, primitivement borné à un des côtés du corps, s'étend ensuite à l'autre au bout d'un temps variable ; plus rarement la chorée est d'emblée générale. Plus tard, et par gradations insensibles, la maladie gagne les muscles de la langue, et alors la parole s'embarrasse. Tous ces symptômes sont d'abord légers, peu caractérisés, d'autres fois violents dès le début. Lorsque la maladie est arrivée à sa période d'état, ou lorsqu'elle est primitivement très intense, les jeunes malades offrent l'aspect le plus bizarre. Les membres s'agitent d'une manière désordonnée, les doigts se fléchissent et s'étendent à plusieurs reprises, les bras se tournent subitement sans motifs dans une forte pronation, ou bien exécutent à plusieurs reprises des mouvements de flexion et d'extension. Agités de mouvements saccadés, ils se portent involontairement dans les sens les plus divers. Les mains saisissent difficilement les objets qu'on leur présente et les laissent souvent échapper. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, t. II, p. 295.)

Avant que le malade puisse porter à sa bouche un verre plein de liqueur, dit Sydenham, il fait mille gestes et mille contours; ne pouvant l'y porter en droite ligne parce que sa main est écartée par la convulsion, il le tourne de côté et d'autre jusqu'à ce que ses lèvres se trouvent à la portée du verre; il sable promptement la boisson et l'avale tout d'un trait.

« Les extrémités inférieures sont agitées de mouvements analogues à ceux des extrémités supérieures, mais moins intenses; la démarche est vacillante; tantôt les enfants marchent comme les personnes qui, sentant fléchir une jambe, portent l'autre en avant et reportent vivement sur celle-ci le poids du corps; d'autres fois la marche est irrégulière, en zigzag, par saccades, et fait à chaque instant craindre une chute. Souvent les enfants tombent, soit qu'ils rencontrent quelques obstacles sur le terrain, soit par le seul effet du désordre de la motilité. Nous en avons vu qui ne pouvaient rester debout quelques instants sans fléchir rapidement les genoux et sans tomber. Dans le lit, les mouvements des extrémités inférieures sont beaucoup plus marqués que dans la position verticale.

» Les muscles de la face participent à l'agitation générale; le visage grimace d'une manière étrange; les commissures sont incessamment tirées en dehors; il en est de même des globes oculaires; le cliquotement des paupières est fréquent; la langue sort aussi quelquefois spontanément et à plusieurs reprises de la cavité buccale; lorsqu'on prie l'enfant de la tirer, il la remue ordinairement en tous sens; la mâchoire inférieure est aussi agitée de mouvements de latéralité; il en résulte un très grand embarras de la parole, les mots sont articulés lentement et avec difficulté, quelquefois même le malade ne peut prononcer que des monosyllabes; d'autres fois la langue est empâtée comme celle d'un homme ivre; la parole est difficile, saccadée, il y a un véritable bégaiement.

» Les mouvements de la tête ne sont pas moins remarquables; tantôt l'extrémité céphalique s'incline d'une manière saccadée sur l'une ou l'autre épaule, tantôt elle penche en avant, tantôt en arrière; c'est quelquefois un mouvement de rotation

presque continu, semblable à celui que l'on observe chez certains oiseaux. Lorsque la chorée est très intense, tout le tronc participe à l'agitation musculaire; les malades sont alors obligés de garder le lit, et il faut les maintenir avec une alèze pour les empêcher de se jeter par terre; les mouvements sont si violents, que la peau du dos et des membres est quelquefois écorchée. L'enfant s'agite à chaque instant, change constamment de position, ou bien il se roule sur lui-même comme un ver.» (Rilliet et Barthez, t. II, p. 296.)

M. Blache a ainsi résumé les divers symptômes de la chorée :

« Les symptômes les plus apparents de la chorée sont ceux que présentent les désordres musculaires. Ces désordres sont généraux ou partiels. Dans le premier cas, les membres, le tronc, la face, tout le corps, sont agités de mouvements irréguliers et presque continus; dans le second, les mouvements sont bornés à la face, au cou ou à l'un des membres seulement. Au début, on observe quelquefois des espèces de contractions musculaires plus ou moins fortes, et un changement notable dans l'attitude des malades. Parfois ce sont des grimaces, de petits mouvements convulsifs des muscles du visage, qu'on pourrait croire volontaires, et qui souvent même attirent aux enfants des reproches de la part des personnes qui les entourent. Bientôt ces mouvements se prononcent davantage : ils consistent en saccades brusques, tantôt faibles, tantôt fortes, séparées par des intervalles de repos très inégaux. Quand la maladie occupe les bras, ces membres sont portés en mille sens divers; les malades ne peuvent les diriger vers un but quelconque, et il en résulte les gestulations les plus burlesques. C'est principalement quand ils veulent faire un mouvement qui exige une certaine précision qu'ils se livrent aux contorsions les plus bizarres. Veulent-ils boire, leur verre ne peut parvenir à la bouche qu'après une succession de mouvements angulaires, opposés dans leur principe, dont les uns, volontaires, tendent à rapprocher le vase de la bouche, et les autres, involontaires, l'en éloignent; une fois près des lèvres, ils le saisissent avec les dents et le vident tout d'un seul trait. Lorsque les extrémi-

tés inférieures sont affectées, au lieu de marcher comme dans l'état normal, ils vont de côté et d'autre, d'une manière irrégulière, sans suivre une ligne droite, s'arrêtant subitement, se renversant à terre, et se roulant quelquefois en tous sens sans pouvoir se relever. C'est alors aussi que les malades paraissent exécuter une sorte de danse, ou plutôt de sautiller tout à fait singulier. La progression même peut devenir impossible, et les malades sont forcés de rester couchés. Le mouvement du cou, et par suite ceux de la tête, présentent quelquefois les mêmes anomalies que ceux des parties déjà indiquées. J'ai vu des enfants chez lesquels la fréquence de ces mouvements avait occasionné des excoriations à la partie postérieure de la tête, du tronc et sur toutes les grandes articulations. Toute la face est d'ailleurs alors dans un état de grimace perpétuelle.

» Lorsque la chorée affecte les muscles de la langue et du larynx, il existe une difficulté plus ou moins grande dans l'exercice de la parole; quelques malades bégayaient ou balbutient; il en est qui ne peuvent articuler un seul mot; enfin on en voit qui font entendre une sorte d'aboïement comparable à celui du chien. J'ai observé en 1824, à l'hôpital des Enfants, un jeune enfant qui présentait ce phénomène remarquable, et je donne actuellement des soins à une fille de huit à neuf ans, chez laquelle on remarque quelque chose d'analogue, les mouvements choréiques étant d'ailleurs bornés dans ce cas aux muscles du larynx. » (Blache, *Dict. de méd.* en 30 vol., t. VII, p. 548.)

Bien que les lésions du mouvement soient les plus remarquables et celles qui caractérisent la chorée, ce ne sont pas cependant toujours les seules. La sensibilité morale est ordinairement plus ou moins affectée : la plupart des malades sont susceptibles, capricieux, faciles à irriter; ils pleurent, rient, s'étonnent ou s'effraient pour des causes futiles. Bouteille et Georget disent qu'il existe un certain affaiblissement de l'intelligence, et même quelquefois un premier degré d'imbécillité; mais cet état est certainement loin d'être général, et il est probable que ces auteurs auront pris de simples coïncidences pour

un effet de la maladie principale. On a encore signalé comme dépendant de la chorée, les palpitations, la cardialgie, la dysurie, une céphalalgie post-occipitale; mais tous ces phénomènes sont pour le moins très rares.

Différentes circonstances agissent sur les mouvements choréiques :

« Presque toujours les mouvements convulsifs augmentent d'intensité lorsque les malades s'aperçoivent qu'ils sont l'objet de l'attention des autres personnes. Il en est de même lorsqu'ils sont agités par la frayeur, la colère, ou même lorsqu'ils éprouvent de simples contrariétés. L'usage du café ou des boissons spiritueuses produit aussi quelquefois, dit-on, des exacerbations très marquées, ou même le renouvellement d'accès. Ordinairement l'agitation cesse ou diminue beaucoup pendant le sommeil, mais elle recommence toujours avec le réveil. Chez quelques enfants, surtout lorsque la chorée est générale, l'agitation est si forte et si opiniâtre, qu'elle occasionne l'insomnie, et qu'on est obligé d'attacher les malades dans leur lit pour prévenir des chutes graves.

» Une chose assez singulière, c'est que beaucoup d'enfants atteints de chorée ne paraissent nullement fatigués de cette perpétuité de mouvements; l'heure de leur sommeil n'en est point avancée, et la plupart n'éprouvent aucune douleur dans les membres. Cependant il est des malades qui se plaignent d'un brisement général et de courbature ou d'engourdissement. » (Blache, *loc. cit.*, p. 550.)

Les variations atmosphériques ne paraissent pas avoir de l'influence sur les mouvements; toutefois, on n'a peut-être pas assez étudié sous ce rapport l'état électrique pour que la question soit complètement résolue en ce qui le concerne.

Plusieurs des causes, sinon toutes celles qui produisent la maladie, ont une action plus ou moins efficace sur la recrudescence des mouvements choréiques.

Marche, durée, terminaison. La chorée peut affecter une marche aiguë ou une marche chronique.

Dans le premier cas, après quelques alternatives de diminution et de recrudescence, les mouvements se régularisent peu à peu, et rentrent tout à fait sous la

dépendance de la volonté dans l'espace de un, deux ou trois mois, rarement dans une ou deux semaines, ce dont on a vu cependant quelques exemples.

Quand la durée dépasse trois mois sans amélioration, elle devient tout à fait chronique, et il est impossible de prévoir l'époque de sa terminaison; cette terminaison peut se faire attendre pendant dix ans, vingt ans, toute la vie. Dans les cas d'une durée très longue, la maladie est souvent moins intense que dans les cas aigus; assez souvent même elle est bornée à un côté du corps ou à une partie telle que la tête, un membre supérieur, etc.

Que la maladie soit aiguë ou chronique, sa terminaison est presque toujours la guérison, et du moins ce n'est jamais la mort. Quelques auteurs ont bien dit que lorsque la chorée était générale et qu'elle durait fort longtemps, les muscles affectés finissaient par s'atrophier et se rétracter; que les malades, privés de sommeil, maigrissaient, s'affaiblissaient, et pouvaient même finir par succomber; mais ces craintes, quoique fondées en théorie, ne paraissent pass'être jamais réalisées; elles ne sont encore que le résultat de vices théoriques.

Quant aux chances plus ou moins grandes qu'on peut avoir d'une guérison prochaine, il est difficile de les prévoir; on a donné comme les cas les plus graves ceux où la maladie était causée par la masturbation, et ceux dans lesquels elle s'accompagne d'un affaiblissement marqué de l'intelligence; ces assertions demandent d'être confirmées. Un fait qui semble mieux établi, c'est que les chorées qui se développent chez les plus jeunes enfants, et ceux qui se manifestent au moment de la puberté, paraissent les moins durables.

La maladie affecte quelquefois une marche intermittente, et fréquemment, sans être positivement périodique, elle est sujette à des récidives nombreuses.

Quand elle a disparu d'une manière définitive, elle laisse assez souvent après elle, selon Georget, une grande susceptibilité nerveuse, des tics à la face ou ailleurs, quelquefois elle est remplacée par l'hystérie, l'épilepsie ou même l'aliénation mentale.

Le diagnostic de la chorée ne saurait offrir aucune difficulté; ces mouvements

singuliers sans contracture, sans roideur tétanique, sans coma, sans délire, sans fièvre, ne permettront de la confondre avec aucune autre affection. Le tremblement de tête des vieillards, le bérubéri, quelques tremblements nerveux produits par certains excès, par les alcooliques, le mercure, etc., en diffèrent également trop pour donner lieu à aucune méprise; il nous suffira de les avoir mentionnés.

Causes. *Age.* Sydenham et Bouteille (*Traité de la chorée*, Paris, 1810, in-8) après lui ont pensé que la chorée était beaucoup plus fréquente à la puberté qu'à tout autre âge, et le dernier de ces auteurs, partant de ce fait, avait considéré la maladie, moins comme un état morbide que comme une exagération de l'état physiologique. M. Ruzf a renversé le fait et l'explication en montrant, d'après un relevé de 189 enfants choréiques, que la maladie était aussi fréquente de six à dix ans que de dix à quinze. Mais au-dessous de six ans la maladie est fort rare, puisque sur ces cent soixante-dix-neuf cas, dix seulement se sont montrés sur des enfants âgés de moins de six ans. Elle est à peu près inconnue chez les nouveaux-nés, et Billard l'a entièrement passée sous silence. Constant l'a observée néanmoins une fois sur un enfant de quatre mois. MM. Rilliet et Barthez sur un nombre de faits beaucoup plus restreint que celui de M. Ruzf, mais en suivant une marche plus rigoureuse, sont arrivés à des résultats fort analogues à ceux de cet auteur.

Le sexe exerce la plus grande influence sur le développement de la maladie. Sur deux cent quarante cas rassemblés par M. Dufossé, il y avait soixante-dix-neuf garçons et cent soixante et une filles. D'autres relevés ont produit des proportions analogues.

Constitution. Le tempérament nerveux est considéré comme une prédisposition très grande à la chorée; cependant le docteur Elliotson dit n'avoir trouvé aucune différence entre les enfants choréiques et les autres enfants (*Gazette des hôpitaux*, 1833, p. 72). M. Ruzf est arrivé aux mêmes conclusions. M. Dufossé a vu que les enfants choréiques étaient presque tous délicats, blonds ou châains; mais cette appréciation est un peu vague.

Hérédité. Admise comme évidente par plusieurs auteurs et en particulier par Elliotson, Guinrac (*Mém. de l'Acad. royale de méd.*, Paris, 1845, t. XI, p. 305), l'hérédité est aujourd'hui douteuse pour tous ceux qui ont voulu la chercher avec rigueur, par exemple pour M. Rufz, MM. Blache et Guersant, MM. Rilliet et Barthez.

Climats. M. Rufz a été amené à penser, par le silence que tous les médecins des pays chauds gardent sur cette maladie, qu'elle était rare dans ces climats; cette opinion est appuyée par l'autorité de M. Dariste, de M. Rochoux et de Chervin qui ne l'ont observée ni à la Martinique, ni à la Guadeloupe, ni dans les Antilles en général.

Quant aux saisons, « il résulte, dit M. Blache, des relevés faits par M. Rufz, Dugès et par nous-même, qu'à l'hôpital des Enfants malades, les mois les plus chauds de l'année sont aussi les plus favorables au développement de cette affection. Spangenberg, auteur d'une thèse fort curieuse sur la chorée, avait fait la même remarque.

» Il paraîtrait, d'après le récit de quelques historiens, que la chorée a régné parfois d'une manière épidémique. Ainsi les soldats de Germanicus, au dire de Pline, contractèrent la scélotyrie, sur les bords du Rhin. Mézerai la fait régner épidémiquement dans la Hollande, en 1373 (*Vie de Charles V*); on l'a vue, dit Cullen, paraître comme épidémique dans certains cantons d'une province (*Élém. de médéc. prat.*, t. II, p. 636). Tout récemment M. Hécker, professeur de l'université de Berlin, a rapporté (*Histoire de la chorée épidémique*, dans *Ann. d'hygiène*, t. XII, p. 342) plusieurs épidémies de cette affection. Mais rapporter à la chorée, ainsi que le fait M. Hécker, les danses régulières des corybantes et des prêtres saliens, les danses de la St-Jean d'été au moyen âge, les revivales des méthodistes, le tarentisme, et même les pratiques des saint-simoniens, c'est pousser l'analogie trop loin.

» Parmi les causes occasionnelles de la chorée, la frayeur est une des plus fréquemment invoquée par les malades et par leurs parents, et l'on ne peut douter qu'elle ne soit l'occasion la plus commune de son développement. Parmi les exemples nom-

breux qu'on en pourrait citer, nous choisirons le suivant : Une jeune fille à peine âgée de quinze ans était occupée à travailler dans une chambre, lorsqu'un homme ivre vint au-devant d'elle, les parties sexuelles à découvert et à l'état d'érection : frappée de terreur, elle fut prise de malaise, de dégoût, de frissons, de fièvre avec céphalalgie, et bientôt après de chorée, dont les premiers symptômes se manifestèrent d'abord aux bras et à la langue (Clinique de M. Dupuytren, *Gazette des hôpitaux*, loc. cit.). Dans un certain nombre des cas cependant, l'influence de cette cause est beaucoup moins évidente, et, comme le fait judicieusement observer M. Guersant dans ses leçons, ce n'est pas la peur qui cause la chorée, mais c'est la disposition à cette maladie qui rend les enfants très faciles à s'effrayer.

» Les accès violents de colère, les grandes contrariétés, la jalousie, la masturbation, la suppression des règles, ont paru plusieurs fois déterminer l'apparition de cette maladie. Georget dit aussi qu'on l'a observée quelquefois à la suite des attaques d'épilepsie et d'hystérie (article CHORÉE de la première édition du *Diction. de méd.*).» (Blache, loc. cit., p. 545.)

Tous les auteurs à peu près sans exception ont affirmé jusque dans ces derniers temps que l'imitation déterminait fréquemment la chorée : c'est en parlant de la chorée que Lieutaud dit :

« C'est une maladie convulsive, à peu près pareille, qui s'était glissée parmi les jeunes gens de l'un et l'autre sexe, dans un hôpital de Harlem, et qui, après avoir résisté à tous les remèdes ordinaires, disparut quand Boerhaave eut menacé du fer rouge les malades qui en étaient affectés. » (Lieutaud, *Précis de méd. prat.*, t. I, p. 343.)

« Est-il besoin, dit M. Blache, de prouver que la chorée n'est pas le résultat de sortilèges ni de maléfices, comme on l'a cru pendant longtemps ?

» M. Guersant a vu la chorée plusieurs fois se manifester à la suite d'inflammations gastro-intestinales, contre lesquelles on avait abusé des moyens débilitants. Je l'ai vue survenir chez mon frère après une fièvre typhoïde dont la durée avait été fort longue. Dans un cas rapporté par le

docteur Elliotson, la chorée parut déterminée par un ulcère à la jambe qui s'était fermé subitement (*loc. cit.*).

« Aucun des enfants sur lesquels M. Rufz et moi avons pu recueillir des renseignements, n'avait reçu de coup ni fait aucune chute sur la tête. Dans deux cas cités par M. Bouteille, la chorée avait paru être le résultat d'une chute sur cette partie. Aucun de nos malades ne rendit de vers (malgré les purgatifs !); chez d'autres, au contraire, on a trouvé des ascarides lombricoïdes en quantité prodigieuse, et ceux-ci n'étaient point choréïques. Ajoutons que, dans certaines chorées où des vermifuges avaient produit l'expulsion d'un grand nombre de vers, les mouvements convulsifs n'ont éprouvé aucune diminution sensible (*Nouveau journ. de méd.*, 1821, t. XII, p. 45, extrait du journal d'*Hufeland*), et que d'autres fois la chorée a cédé à l'emploi des anthelmintiques, sans évacuation préalable de vers qu'on supposait l'entretenir. » (Blache, *loc. cit.*, p. 547.)

Nous avons déjà vu, en parlant des symptômes, que la maladie débutait plus souvent par le côté gauche. Ewart, Gardane, De Haën et d'autres auteurs, ont avancé que, même lorsque la maladie était définitivement fixée, c'est-à-dire arrivée à la période d'état, il en était encore ainsi.

« Sur vingt-cinq cas, dit M. Rufz, la chorée occupait cinq fois les muscles gauches, une fois les muscles droits, quatre fois le bras gauche, une fois le bras droit; neuf fois elle était générale, et deux fois alors les mouvements étaient plus prononcés à gauche qu'à droite. » (Rufz, Recherches sur quelques points de l'histoire de la chorée chez les enfants, *Archiv. génér. de méd.*, 1834, t. IV, p. 217.)

« Sur quatorze cas dont je retrouve les observations, dit M. Blache, sept fois la chorée était générale, mais plus forte à gauche; cinq fois elle existait au côté gauche seulement, et deux fois aux membres droits: jamais nous ne l'avons vue bornée aux membres inférieurs. » (*loc. cit.*)

Ant. Dugès (*Essai physiolog. et pathologique sur la fièvre*, etc., t. II, p. 475) a émis une opinion toute différente de celle de presque tous les auteurs; il pense que la chorée est plus fréquente à droite qu'à

gauche; mais il ne dit pas sur quels documents il fonde sa manière de voir.

On a avancé que plusieurs maladies pouvaient entraîner à leur suite le développement de la chorée; ces maladies sont tellement nombreuses et diverses, qu'il est bien difficile de ne pas considérer cette opinion comme erronée; on n'a pas d'ailleurs suffisamment distingué la première attaque de chorée des récidives, et il serait très possible qu'en effet les maladies d'une certaine gravité eussent une influence sur la réapparition des phénomènes choréïques.

Traitement. La chorée ne le cède guère à aucune autre maladie pour le luxe des moyens thérapeutiques dont elle a provoqué l'emploi; malheureusement, on est forcé de reconnaître que son traitement n'en est pas beaucoup plus avancé pour cela. Nous nous contenterons de faire l'énumération, déjà fort longue, des principaux de ces moyens.

Sydenham et après lui Bouteille avec plus de modération ont conseillé, en se fondant sur des raisons diverses, les émissions sanguines générales et locales; ces dernières, pratiquées seulement derrière les oreilles, ont été conseillées par M. Serres dans la chorée aiguë; aujourd'hui on est avare d'émissions sanguines de toutes sortes, leur inefficacité étant généralement appréciée. Le docteur Pritchard avait combiné avec les sangsues les vésicatoires et les cautères le long du rachis; cette pratique est généralement abandonnée, malgré l'autorité de Richerand qui lui avait prêté son appui.

M. Chrestien, de Montpellier, a vanté les frictions le long du rachis avec le liniment de Rosen, composé ainsi qu'il suit :

Esprit de genièvre.	60 gram.
Huile de girofle	} 2 —
Baume de muscade.	

Mac-Andrew conseille les frictions avec la pommade émétisée sur la région cervicale et sur la tête préalablement rasée. Le docteur Strambio a fait les mêmes frictions sur tout le corps.

Le docteur Hamilton divise la chorée en deux périodes; dans la première, il recommande les purgatifs doux donnés à courts intervalles, et dans la seconde les

purgatifs énergiques continués avec persévérance jusqu'à la guérison complète. « Sa confiance en cette méthode, dit-il, est nécessaire pour convaincre les parents des malades du succès qu'elle doit avoir. Pour des cas de cette espèce, les demi-moyens seraient inutiles; et si l'on ne perséverait pas à débarrasser le canal intestinal, la maladie se prolongerait, et cela compromettrait une pratique dont on a lieu d'attendre les plus heureux effets. » (Hamilton, *Observat. sur l'emploi des purgatifs*, p. 108.) Breschet rapporte un cas où il a guéri, par les drastiques et le tartre stibié, une jeune fille dont la maladie avait résisté pendant longtemps à une quantité considérable de moyens divers.

Laënnec a publié dans le tome IV des *Archives générales de médecine*, 1^{re} série, 1824, une observation de guérison incomplète obtenue par le tartre stibié seul, à la dose de 20, 30 et 40 centigrammes; mais, dans ce cas, la chorée avait récidivé après avoir déjà cédé à d'autres moyens, et rien ne dit que la cure du tartre stibié aura été plus durable que les autres.

La *valériane* est un des médicaments qui ont joui du crédit le plus grand dans le traitement de la chorée. Préconisée d'abord par Spangenberg, puis par Bouteille et Murray, M. Guersant lui a également reconnu des avantages, tout en réduisant un peu les éloges des précédents auteurs. Ce dernier praticien la donne sous forme de poudre, à la dose de un demi à un gram.

L'*assa-fetida* a été préféré à la valériane par Bayle et M. Jadelot, qui l'ont prescrit depuis 4 décigramme jusqu'à 1 gramme et demi.

Le sous-carbonate de fer, administré par le docteur Elliotson (*loc. cit.*) dans une centaine de cas, n'a jamais échoué lorsque la chorée ne datait pas de très loin, que les malades étaient jeunes et de bonne constitution. Il est inutile de l'administrer à des doses progressivement croissantes; on peut, de prime abord, donner la quantité que l'on juge convenable, ce médicament étant tout à fait innocent, pourvu que le ventre soit libre; il faut donc, ajoute l'auteur, avoir soin de le tenir toujours ainsi quand on donne le fer à haute dose, sans quoi il séjourne en grande proportion dans les intestins. Dans une des observations

citées par Elliotson, le sous-carbonate de fer fut administré à la dose d'une demi-once, trois fois par jour, incorporé dans une once de mélasse; la malade avait seize ans. Dans un autre cas, chez un enfant de huit ans, la dose fut de 2 gros toutes les six heures, et ne varia jamais. La guérison était complète au bout d'un mois, et les deux malades avaient acquis un embonpoint remarquable à leur sortie de l'hôpital.

M. Baudelocque a obtenu aussi, à l'hôpital des Enfants, de bons effets du même moyen donné à haute dose.

Les bains froids ont également joui d'une grande réputation dans ces derniers temps. Voici ce qu'en dit M. Barrier :

« Les praticiens qui ont le plus expérimenté les bains froids sont : Mead, Petit, Jadelot, Dupuytren. Ce dernier professait que la chorée ne résiste jamais aux bains froids par immersion ou par surprise; mais cet éloge est empreint d'un peu d'exagération. Voici de quelle manière on procède à leur administration. Deux hommes vigoureux, après avoir saisi le malade, l'un par les bras, l'autre par les jambes, le font passer entre deux lames d'eau à une température de 12 à 18° + 0° cent., en faisant plonger la tête ainsi que le reste du corps. A la sortie du bain, le malade doit prendre de l'exercice, ou si la marche est difficile ou la température de l'air trop froide, on le couche dans un lit bien chaud, afin d'exciter la transpiration cutanée. Au lieu du mode d'immersion dont nous venons de parler, on peut employer les affusions, c'est-à-dire placer le malade nu dans une baignoire vide, et lui verser sur le corps, l'un après l'autre, deux ou trois seaux d'eau fraîche, ou un plus grand nombre encore quand l'impression du froid n'est pas trop pénible. Enfin, le moyen le plus simple est l'usage du bain ordinaire à la température de 15 à 18° cent., que le malade prend tous les jours en y restant une heure. Ce dernier procédé est le plus employé à l'hôpital des Enfants malades, où l'on a reconnu qu'en agissant par surprise l'eau froide affecte péniblement les enfants. D'ailleurs, quel que soit le procédé que l'on préfère, il faut, avant d'y recourir, examiner l'état des organes; l'irritabilité du poulmon et des bronches, la menstruation,

certaines maladies dans lesquelles il faut redouter de produire ou d'augmenter une congestion viscérale, et les saisons rigoureuses, sont des contre-indications qu'il faut respecter.

» C'est à M. Baudelocque, médecin de l'hôpital des Enfants, qu'on doit d'avoir appliqué le premier les bains sulfureux à la cure de la chorée. Ces bains sont préparés avec 425 grammes de sulfure de potasse concret dans huit voies d'eau; le malade en prend un tous les jours et y reste environ une heure. M. Baudelocque publia en 1833 le résultat de ses observations, et constata que sur trente malades la guérison avait eu lieu vingt-huit fois. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 451.)

M. Blache a professé, sur l'utilité des bains simples, une opinion analogue à celle qui précède. Ce médecin énumère ensuite et juge ainsi qu'il suit un grand nombre d'autres moyens qui ont été plus ou moins préconisés, en particulier les bains sulfureux.

« De Haën a cité quelques observations de chorée guérie par l'électricité (*Ratio med. de vi electrica*, c. VIII, t. I). On en trouve aussi plusieurs autres dans l'ouvrage de Sigaud-Lafond (*De l'électricité médicale*, p. 241); et M. le docteur Andrieux, qui s'occupe avec succès de l'électricité appliquée à la médecine, m'a communiqué deux faits dans lesquels cet agent thérapeutique, trop déprécié peut-être, après avoir été d'abord vanté outre mesure, a produit entre ses mains les plus heureux résultats.

» On doit à M. Meyranx la relation curieuse d'une chorée qui fut guérie à l'hôpital de la Pitié en six séances de galvanopuncture, après avoir résisté pendant six ans à tous les remèdes qu'on lui avait opposés. (*Archives génér.*, t. IX, p. 73.)

» Le docteur Bardsley, médecin des hôpitaux de Manchester, voulant déterminer l'efficacité comparative des divers traitements proposés contre la chorée, a, dans un grand nombre de cas, employé séparément presque tous les moyens recommandés dans cette affection, savoir : les purgatifs; les antispasmodiques, comme le camphre, l'opium, la valériane, l'éther sulfurique, le musc; les toniques, comme le sulfate de fer, l'oxyde et le sulfate de zinc, le nitrate d'argent, l'ammoniaque de

cuire, le carbonate de fer, la solution arsenicale et le sulfate de quinine; enfin l'iode, la strychnine, l'électricité, les affusions froides, les vésicatoires et les frictions émétisées sur toute la longueur de la colonne vertébrale. Chacun de ces moyens a réussi quelquefois, dit-il, mais plus souvent ils ont manqué. Voici la méthode qui lui a offert le plus d'avantages. On administre d'abord les purgatifs seuls, et on en continue l'usage jusqu'à ce que les matières alvines aient repris leurs caractères normaux. A cette époque, et quelque faible que soit la diminution des mouvements choréiques, on a recours aux antispasmodiques. Ceux auxquels il donne la préférence sont le musc et le camphre, à la dose de 4 grains chacun, toutes les cinq heures; il y joint pour le soir un lavement composé de 4 à 5 onces de mixture d'assa-fœtida, avec 20 à 30 gouttes de laudanum. Sans doute, dit M. Bardsley, dans quelques cas, il a suffi des purgatifs pour obtenir la guérison, ainsi que l'a écrit Hamilton; mais ce qu'il importe de savoir, ce n'est pas si tel ou tel remède guérit la chorée, mais bien quel est le moyen le plus promptement et le plus invariablement heureux. Or cette méthode lui a toujours réussi, un seul cas excepté. Deux tableaux que donne l'auteur, et qui portent sur quarante malades traités comparativement par la méthode d'Hamilton et par la sienne, semblent ne laisser aucun doute sur la différence d'efficacité de ces deux ordres de moyens employés l'un après l'autre. Dans les cas de chorées traitées par les purgatifs seulement, la durée la plus longue du traitement a été de trois mois, la plus courte de trois semaines, et la durée moyenne d'un mois et demi. Dans les autres, la durée la plus courte est de dix jours, la plus longue de deux mois et demi, et la moyenne de trois semaines environ. (*Gazette médicale de Paris*, t. II, n° 17, 1834.)

» A tous les moyens qui précèdent, nous ajouterons les bains sulfureux, que M. Baudelocque a le premier conseillés dans cette affection, et qui paraissent jouir d'une efficacité incontestable. Dans l'espace de cinq mois, dit ce médecin, vingt-sept malades furent soumis à leur usage, et vingt-cinq fois la guérison eut lieu. Je ne

les ai vus échouer que chez une malade, dont la chorée est encore au même degré, quoiqu'on lui ait proposé tous les moyens connus. (*Trans. médic.*, t. XIV, p. 305.)

» Les bains sulfureux sont ordinairement donnés tous les jours, le dimanche excepté; leur durée est d'environ une heure. Sous l'influence de ces bains, l'amélioration a lieu, dans la plupart des cas, bien avant la sortie des malades, et elle se manifeste ordinairement après le deuxième ou le troisième; rarement est-on obligé d'en faire prendre plus de dix à douze; dans un cas même, on vit un enfant ne plus présenter aucun mouvement choréique dès le cinquième bain. Deux jeunes choréiques prises au hasard, ayant été abandonnées à l'expectation pendant trente jours, au bout de ce temps les mouvements avaient la même intensité. Soumises alors à l'emploi des bains sulfureux, les deux malades guérirent aussi rapidement que les autres. (Rufz.)

» Ces essais ont été répétés depuis par MM. Baffos, Bouneau, Jadelot et Guer-sant, et tout paraît confirmer les résultats heureux obtenus par M. Baudelocque.

» On lit dans une dissertation de M. F. Tripied, sur les eaux minérales d'Évaux (Montpellier, 1830), qu'un jeune homme atteint d'une chorée qui avait résisté à un grand nombre de traitements, ayant remarqué l'efficacité des eaux sulfureuses d'Évaux dans un grand nombre de maladies nerveuses, résolut d'en essayer, et leur dut sa guérison. (*Arch. gén. de méd.*, 1834, t. XXVI, p. 561.)

» Tout récemment, m'a dit ces jours-ci M. Baudelocque, j'ai traité à l'hôpital des Enfants six garçons atteints de chorée; quatre ont été parfaitement et rapidement guéris par les bains sulfureux. Chez un cinquième, la chorée, exaspérée par ces bains, le sous-carbonate de fer et les émissions sanguines, a cédé comme par enchantement à l'emploi des purgatifs, que je mis en usage dès que j'appris que l'enfant, habituellement constipé, était très sujet à la diarrhée avant de devenir choréique. Le sixième garçon a été guéri par le sous-carbonate de fer, employé à très haute dose.

» Chez le jeune homme dont j'ai parlé, et que j'ai eu occasion de traiter à l'hôpital

de la Charité, les bains sulfureux parurent notablement augmenter l'intensité des mouvements choréiques, et, dès le sixième bain, je fus obligé d'y renoncer.

» Malgré ce petit nombre d'insuccès, l'efficacité presque constante d'un pareil mode de traitement, son innocuité et la facilité de son administration, doivent engager les praticiens à le mettre en usage de préférence aux autres moyens, parmi lesquels les purgatifs, la valériane et le sous-carbonate de fer me paraissent toutefois tenir le premier rang.

» Ajoutons enfin que, dans aucun cas, il ne faut négliger de remonter aux causes qui auraient pu donner lieu à cette maladie, afin de les éloigner s'il est possible. Chez une jeune fille entrée il y a quelques jours à la Charité, la chorée avait succédé à la suppression des règles; la réapparition de cet écoulement a fait cesser immédiatement toute espèce de mouvements, contre lesquels, depuis deux mois, une foule de moyens divers avaient été vainement employés. » (Blache, *loc. cit.*, t. VII, p. 559.)

On pourrait ajouter à l'énumération de tous ces moyens l'opium sous différentes formes, l'acide hydrocyanique, l'hydrocyanate de fer, la belladone, le datura stramonium, le musc, le camphre, l'oxide de zinc, l'oxide de cuivre ammoniacal, la solution ammoniacale de Pearson, le nitrate d'argent, les préparations mercurielles, le sulfate de quinine, les cantharides, etc.

Nous ferons une mention spéciale du sulfate de strychnine, sur lequel M. Trousseau a appelé naguère l'attention des praticiens. Ce professeur prescrit cette substance à la dose de 5 centigram. dans 400 gram. de sirop. Il donne d'abord 40 gram. de sirop, soit 5 milligrammes de sel de strychnine en quatre ou six doses dans la journée, en augmentant progressivement de 5 gram. tous les jours. En général, il faut, pour réussir, que les malades soient amenés à un certain degré d'empoisonnement, qui s'annonce par des contractions téτανiformes légères, qu'il est facile de reconnaître pour n'être pas celles de la chorée elle-même. Une fois cet état obtenu, on continue la dose du médicament jusqu'à la cessation complète de la maladie, en diminuant toutefois de quantité si l'amélioration marche avec quelque rapidité.

ARTICLE IV.

Contracture essentielle des extrémités.

La connaissance de cette maladie est toute récente; étudiée d'abord par Dance chez l'adulte, puis par Delaberge, Constant, MM. Tonnelé et Murdoch chez les enfants, elle a, dans ces derniers temps, été bien décrite par les auteurs qui se sont occupés de la pathologie du jeune âge, époque à laquelle cette maladie se montre le plus fréquemment, et assez souvent pour qu'il ne se passe guère d'année sans qu'on en voie un ou plusieurs exemples à l'hôpital des Enfants de Paris. Nous indiquerons dans un court résumé historique les progrès rapides qu'a faits l'histoire de cette maladie dans les dernières années qui viennent de s'écouler.

Tous les auteurs sont d'accord sur l'absence de lésions anatomiques du système nerveux dans la forme de contracture que nous allons étudier.

« Bien qu'il puisse rester encore sur la nature de la contracture des doutes que des recherches ultérieures ne manqueront pas de dissiper, dit M. Barrier, nous n'avons point hésité à la ranger dans l'ordre des névroses. En effet, jusqu'à présent, les résultats de l'examen nécroscopique ont été généralement négatifs. On n'a trouvé ni dans les centres nerveux, ni dans leurs enveloppes, aucune lésion qui puisse rendre compte du trouble des fonctions locomotrices. Les nerfs et les muscles des parties affectées ont été également trouvés intacts. Cependant nous croyons savoir que, pour quelques médecins, la maladie résulterait d'une induration à marche aiguë, soit de la moelle épinière, soit des parties blanches centrales de l'encéphale. Dans tous les cas, il n'est point probable qu'il s'agisse d'une congestion sanguine, ni à plus forte raison d'une phlegmasie; car les moyens les plus capables de réussir, s'il en était ainsi, sont ordinairement inefficaces et même nuisibles, comme nous allons le voir. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 369.)

M. Delaberge a exprimé la même opinion, en disant : « Dépouillés que nous sommes de données positives, nous la placerions volontiers (la contracture) dans la

catégorie de ces affections dont l'essence est si obscure, et que l'on distingue tour à tour sous les noms de rhumatisme, de névralgie, de névrose. » (*Journal hebdomadaire.*)

La question des lésions appréciables étant jugée, il reste à déterminer si la contracture dépend d'une affection des centres nerveux, ou si, au contraire, elle aurait son siège exclusivement dans les nerfs de la partie affectée : Delaberge et Murdoch se sont prononcés en faveur de la première opinion; M. Tonnelé, MM. Rilliet et Barthez, ainsi que la plupart des auteurs, pour la seconde. Voici comment s'expriment les deux derniers des auteurs que nous venons de nommer :

« Sans dire avec M. Tonnelé qu'il y a exagération de l'innervation, et partant exagération de la contraction musculaire, nous croyons que la contracture des extrémités est une affection tout à fait analogue aux convulsions des jeunes enfants. Notre opinion se fonde sur les considérations suivantes : Les contractures comme les convulsions sont fréquentes chez les jeunes sujets; elles récidivent souvent; elles surviennent principalement chez des enfants affaiblis, d'une constitution délicate; elles se développent quelquefois chez ceux qui ont eu antérieurement des convulsions; elles se compliquent dans quelques cas d'attaques d'éclampsie, et même de certains symptômes cérébraux qui indiquent un trouble général du système nerveux. Rappelons ici que la contracture des extrémités a été notée par les auteurs allemands dans la dernière période du spasme de la glotte, affection éminemment nerveuse. Enfin, la contracture occupant successivement les quatre extrémités, ne peut reconnaître une cause purement locale. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 332.)

Symptômes. L'invasion de la maladie n'a pas toujours lieu de la même manière. Dans quelques circonstances, on paraît avoir constaté l'existence de quelques prodromes, tels qu'un léger mouvement fébrile, un sentiment de fatigue, de brisement dans les membres, d'engourdissement, de fourmillement; mais la maladie se déclarant rarement d'emblée, il est difficile de savoir jusqu'à quel point ces symptômes qu'on

n'a notés que rarement lui appartenaient. Voici comment s'expriment MM. Rilliet et Barthez sur les principaux phénomènes de cette maladie :

« Il est très rare de voir la maladie survenir d'emblée chez des enfants auparavant bien portants. D'ordinaire c'est dans le cours d'une maladie qui existe depuis un certain temps que se développe la contracture, et, comme nous l'avons dit plus haut, c'est probablement à cause de cela que l'on méconnaît souvent son existence. Mais nous reviendrons plus tard sur ces différentes questions.

» Les doigts sont fléchis sur la paume de la main dans l'articulation métacarpophalangienne, tandis que les articulations des phalanges entre elles restent dans l'extension. En même temps les doigts sont écartés les uns des autres, et le pouce porté en dedans est recouvert par les phalanges. Lorsque la maladie est légère, on a peu de peine à redresser les doigts; tandis que dans les cas où elle est plus intense, leur redressement devient très difficile et s'accompagne de vives douleurs. Les poignets sont aussi entraînés dans la flexion, et la concavité de la main en paraît souvent augmentée; quelquefois la flexion est telle, que la main forme avec l'avant-bras un angle très aigu. Des doigts et des poignets, la roideur peut s'étendre à l'articulation huméro-cubitale; mais ce cas est plus rare. Lorsque la contracture est intense, les muscles se distendent sous la peau; ils ont alors acquis une rigidité toute particulière, leur consistance a été comparée à celle du marbre par M. Tonnelé et Constant; mais ce sont là des cas exceptionnels. Rarement la maladie reste bornée aux extrémités supérieures par lesquelles elle débute d'ordinaire, mais bientôt elle gagne les extrémités inférieures. Les orteils sont tantôt fléchis, tantôt étendus; le pied est dans une extension forcée sur la jambe, sa pointe quelquefois tournée en dedans; et l'on observe les mêmes douleurs, les mêmes difficultés au redressement, la même tension des muscles que nous avons signalée au sujet des extrémités supérieures; très rarement la contraction s'étend aux muscles de la cuisse. Dans une observation rapportée par Constant, la rigidité était permanen-

dans les muscles des extrémités inférieures; la tension était plus marquée dans les adducteurs, et le malade tenait ses jambes croisées. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 325.)

Outre ces phénomènes qui sont les principaux, les plus caractéristiques, on en observe souvent plusieurs autres.

Delaberge a constaté deux fois l'infiltration du tissu cellulaire et la rougeur des téguments autour des articulations; il est difficile de considérer ces symptômes comme dépendants de la maladie principale, les observations postérieures n'ayant jamais donné l'occasion de les confirmer.

Lorsque les enfants étaient avancés en âge, on a pu, quelquefois, noter l'engourdissement et la douleur spontanée des membres contracturés; chez les plus jeunes enfants et chez quelques uns des plus âgés, la douleur ne se manifeste que lorsque l'on cherche à redresser les parties.

L'intelligence reste toujours intacte; dans quelques rares circonstances, il y a eu des cris et de l'agitation dont l'âge peu avancé des petits malades n'a pas permis de déterminer la cause.

Quelquefois la contracture s'accompagne d'autres phénomènes nerveux, en particulier de convulsions qui sont, tantôt générales, tantôt partielles; ces convulsions ne paraissent avoir aucune influence sur la marche de la contracture, et comme tous les autres phénomènes nerveux (diminution de la sensibilité, oscillations convulsives des paupières, etc.), elles ont ordinairement une durée très courte.

Les fonctions organiques ne paraissent pas notablement affectées, lorsque la contracture, ainsi qu'on le voit, d'ailleurs, le moins fréquemment, n'est pas secondaire à une autre maladie; dans ces cas, il ne se manifeste pas de fièvre sensible; les fonctions digestives et respiratoires restent, à peu de chose près, à l'état normal; ce n'est que dans les cas où la contracture succède à une autre maladie qu'on peut constater des troubles divers en rapport avec la maladie primitive, et qui cessent avec elle.

Marche. Les extrémités supérieures sont presque toujours les premières atteintes, et quelquefois les seules; mais le plus sou-

vent la maladie se propage aux extrémités inférieures, et même, dans quelques cas assez rares, à quelques autres muscles, comme ceux de l'œil. Lorsque la maladie est une fois établie, elle peut persister pendant plusieurs mois, et même devenir incurable, ou bien cesser au bout de quelques jours. Si elle doit durer longtemps, il est rare qu'il ne se manifeste pas des rémittences plus ou moins prolongées, quelques jours ou quelques semaines après le début, et ce n'est que longtemps plus tard qu'elle peut rester tout à fait stationnaire sans oscillations. Dans quelques cas, il se manifeste des guérisons momentanées très complètes qui sont suivies de véritables récidives. Constant a rapporté l'observation d'un enfant de quatre ans, ayant eu une première atteinte de contracture à l'âge d'un an, une seconde à quatre ans,

Contractures symptomatiques.

Symptômes cérébraux, troubles fonctionnels spéciaux (convulsions, strabisme, dilatation des pupilles, etc.), précédant ou accompagnant la contracture.

Fréquemment irrégularité du pouls.

Ordinairement partielles et débutant le plus souvent dans les articulations huméro-cubitales et fémoro-tibiales, et dans une seule extrémité.

Presque toujours permanentes.

» De toutes les affections cérébrales, les tubercules cérébraux et les hémorrhagies méningées sont celles qui peuvent être le plus facilement confondues avec la contracture. Nous parlerons ailleurs des tubercules cérébraux. Disons ici quelques mots de l'apoplexie arachnoidienne.

» Lorsque la maladie se présente sous une forme semblable à celle signalée par M. Legendre, c'est-à-dire lorsqu'elle débute par de la fièvre, des accidents convulsifs légers vers les yeux, à la suite desquels reste du strabisme et se développe la contracture des pieds et des mains, ce dernier caractère lui donne une grande analogie avec la contracture primitive. En cas pareils, cette maladie ne nous paraît avoir d'autres caractères distincts que l'absence de fièvre et de convulsions au début.

» Le tétanos est très différent de la con-

puis une troisième, une quatrième et une cinquième de trois mois en trois mois.

Diagnostic. Il n'est qu'un bien petit nombre d'affections qui puissent en imposer pour une contracture essentielle.

« En première ligne, disent MM. Rilliet et Barthez, nous devons placer la contracture symptomatique d'une affection de l'encéphale ou de la moelle. Chez les enfants, comme nous l'avons déjà vu et comme nous le verrons ailleurs, la contracture des extrémités survient dans le cours de plusieurs affections du cerveau, de la moelle épinière ou de leurs enveloppes. Nous ne pouvons faire ici l'énumération complète de tous les symptômes qui appartiennent à ces différentes maladies; nous nous contenterons de présenter dans un tableau synoptique les caractères différentiels des deux espèces de contractures.

Contractures essentielles.

Mêmes symptômes cérébraux, mais seulement dans des cas exceptionnels, accompagnant quelquefois, mais ne précédant presque jamais la contracture.

Pas d'irrégularité du pouls.

Binaires, débutant par les doigts et les orteils.

Remarquablement intermittentes.

tracture. Les causes de ces deux maladies peuvent servir à les distinguer; mais en outre leurs symptômes propres offrent aussi de grandes dissemblances. Comme Delaberge l'a observé avec raison, et comme Boyer l'avait signalé depuis longtemps, le tétanos débute presque toujours par de la roideur à la nuque, de la difficulté dans les mouvements des mâchoires, puis la roideur s'étend au tronc, etc.; rien de pareil dans la contracture essentielle. Enfin est-il nécessaire de rappeler que la contracture des extrémités n'a aucun rapport avec celle qui reconnaît pour cause une altération de l'aponévrose palmaire, une cicatrice vicieuse, etc.? Le diagnostic est en vérité trop facile pour que nous croyions devoir insister. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 334.)

Pronostic. « Tous les sujets dont nous avons pu faire l'autopsie, dit Constant,

(*Gazette médicale de Paris*, février 1832) avaient succombé à des maladies intercurrentes. » Ainsi, sous le rapport du danger que court la vie, le pronostic de la contracture essentielle est des plus favorables; mais il n'en est pas tout à fait de même sous le rapport de la terminaison de la maladie; si le plus souvent elle se termine heureusement en quelques jours ou tout au plus en quelques semaines, il arrive quelquefois qu'elle se prolonge indéfiniment et devient complètement rebelle à toutes les ressources de l'art, et qu'elle entraîne à sa suite différentes déviations qui rentrent dans le domaine de la ténonomie.

Causes. Parmi les causes de la contracture, l'âge est une de celles dont l'influence est le mieux appréciée.

« La contracture ne se montre pas indifféremment à toutes les périodes de l'enfance. Il résulte, en effet, de l'ensemble des observations connues, et en particulier de celle de Constant, qu'elle est plus fréquente chez les enfants de dix-huit mois à cinq ans, et chez ceux de douze à quinze. Sur six cas que nous avons recueillis, nous comptons trois enfants âgés d'environ deux ans, un de trois ans, un de onze et un de douze. Les auteurs qui se sont occupés des maladies des nouveaux-nés n'ont pas noté l'existence de la contracture ou l'ont peut-être confondue avec le tétanos. Le sexe n'a aucune influence sur sa production. Un tempérament nerveux et irritable se rencontre chez plusieurs des malades qui en sont atteints. Les causes les plus ordinaires sont le travail de la dentition, les vers intestinaux et d'autres maladies du tube digestif, la pneumonie et d'autres maladies fébriles, la masturbation, les approches de la première menstruation chez les jeunes filles. Dans tous ces cas, la maladie pourrait être considérée comme sympathique, mais il en est d'autres remarquables par l'absence de toute espèce de cause pathologique. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 365.)

L'influence des maladies antérieures n'a pas été suffisamment appréciée dans le passage précédent; nous y suppléerons par un extrait de l'article de MM. Rilliet et Barthez.

« Les maladies dans le cours desquelles

la contracture se développe doivent-elles être considérées comme exerçant une grande influence sur le développement de cette affection? Cette influence étant prouvée, peut-on établir quelles sont celles auxquelles elle est plus spécialement départie? Nous pensons avec Delaberge qu'il n'y a qu'une simple coïncidence ou, en d'autres termes, que le rapport direct de cause à effet nous échappe. Par conséquent, les maladies antérieures (pleurésie, pneumonie, bronchite, entérite, etc., ne doivent pas être considérées comme causes occasionnelles de la contracture. Nous sommes très disposés à croire que la débilitation dans laquelle elles plongent les jeunes malades les prédispose aux accidents nerveux, dont la contracture est un des éléments. L'onanisme, et les causes hygiéniques défavorables notées dans quelques observations confirment ce que nous venons de dire tout à l'heure. On a signalé la puberté, et surtout l'état général qui accompagne la menstruation, comme une cause prédisposante de la contracture. Nous voyons, en effet, cet accident apparaître à l'époque où les règles se sont établies. Constant a rapporté deux faits de ce genre qu'il avait empruntés à M. Tonnelé. Existe-t-il d'autres causes que celles que nous venons d'énumérer? La contracture, comme les convulsions, peut-elle survenir à la suite d'une émotion morale, d'un coup, d'une chute, d'une indigestion, etc.? Les faits que nous avons analysés ne nous fournissent aucune indication à cet égard. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 332.)

Traitement. La gravité apparente avec laquelle se présente la contracture engage tout d'abord le praticien à diriger contre cette maladie un traitement énergique; l'expérience a démontré qu'une semblable méthode donne des résultats plus fâcheux qu'utiles. Quand la maladie est dégagée de toute complication, la médication doit être très douce; elle a été résumée ainsi qu'il suit par MM. Rilliet et Barthez :

« On prescrira aux jeunes malades une boisson antispasmodique, fleurs de tilleul ou d'oranger. En même temps on leur fera prendre tous les jours ou tous les deux jours des bains tièdes. Nous ne conseillons pas l'emploi des bains sulfureux, qui réussissent bien dans la chorée, mais paraissent

sent moins efficaces dans la contracture. On pourra joindre aux moyens précédents des frictions avec une flanelle ou une brosse pour exciter les fonctions de la peau ; des onctions calmantes ou antispasmodiques ont été aussi mises en usage chez plusieurs malades ; on s'est servi tour à tour de laudanum, d'éther, de teinture éthérée de digitale, d'huile camphrée, etc. Ces frictions doivent être pratiquées à plusieurs reprises dans la journée. Si les moyens dirigés contre la maladie principale agissent et que cette affection cède, on verra d'ordinaire la contracture se dissiper rapidement. Si toutefois il n'en est pas ainsi, il faudrait avoir recours à l'emploi de quelques préparations antispasmodiques à l'intérieur. Dans un cas de cette espèce, nous avons employé avec succès l'oxyde de zinc uni à la jusquiame d'après la formule de M. Brachet. En même temps que l'on insistera sur la médication antispasmodique, il faudra (sauf contre-indication) soutenir les forces par un bon régime. C'est à ces moyens que deux des malades dont Constant a rapporté l'observation ont dû leur guérison.

» Si la contracture est survenue dans le cours d'une bonne santé, le traitement que nous avons prescrit précédemment lui sera en tout applicable. Il est cependant une circonstance qui nécessiterait l'emploi d'une médication un peu plus active ; ce serait celle où la contracture, accompagnée de troubles fonctionnels, se serait manifestée chez une jeune fille à l'époque de la puberté, et dépendrait de la difficulté de la menstruation ; il faudrait alors avoir recours aux moyens usités en pareil cas, et en particulier aux émissions sanguines locales. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, t. II, p. 334.)

Historique. Après que Dance eut appelé l'attention des médecins sur la contracture des extrémités chez l'adulte, on ne tarda pas à voir que cette maladie était bien plus fréquente encore chez les enfants. M. Tonnelé, dans un mémoire publié en 1832 dans la Gazette médicale de Paris, en donna une bonne description fondée sur des observations particulières desquelles il conclut que les centres nerveux n'offraient dans cette maladie aucune altération appréciable. Le mérite de ses observations

et de la description à laquelle elles ont servi de base rachète plus que suffisamment le tort qu'a eu cet auteur d'attribuer, sans aucune raison plausible, la contracture à une *affection des viscères de la poitrine et de l'abdomen* dont l'effet serait de produire une augmentation de la contractilité musculaire.

Constant, à qui la pathologie des enfants est si redevable, malgré le peu de temps qu'il a été donné à cet excellent observateur de lui consacrer, publia quelques mois après de nouvelles observations, qui à la vérité n'étaient pas toutes des exemples de contracture.

Murdoch, dans le *Journal hebdomadaire* (1832, t. VIII, p. 417), décrivit la même maladie sous le nom de *rétraction musculaire spasmodique*, et la considéra comme une *lésion de l'innervation* ou un *tétanos partiel*, ce qui, à vrai dire, n'avance pas beaucoup la question.

Dans un travail déjà cité, Delaberge résuma les travaux de ses prédécesseurs auxquels il ajouta quatre nouvelles observations recueillies avec soin ; son appréciation critique est fort sagement faite ; mais il n'évite pas le vague qu'il a justement condamné chez les autres en plaçant le siège de la maladie dans les muscles fléchisseurs des doigts et des orteils, etc.

Enfin M. Barrier, et surtout MM. Rilliet et Barthéz, ont consacré, dans leurs traités, un article sur la contracture essentielle, article qui, malgré son peu d'étendue, joint à une fidèle exposition des faits, une sage appréciation des travaux et des opinions des observateurs qui les ont précédés.

ARTICLE V.

Paralysie essentielle.

C'est aux auteurs anglais Underwood, Marshall-Hall, Badham et Kennedy, qu'on doit la description ou plutôt l'indication d'une forme de paralysie qui paraît spéciale à l'enfance, et qui se rapproche beaucoup de la contracture des extrémités. Malgré les travaux des auteurs que nous venons de citer, nous ne possédons encore que des éléments bien incomplets sur cette affection. D'après ces auteurs, elle débute subitement par l'abolition des mouvements dans les extrémités supérieures ou inférieures ; les membres ne peuvent plus se contracter, ni par

conséquent remplir leurs fonctions ; ils retombent comme des masses inertes lorsqu'on les soulève au-dessus du lit.

La sensibilité est quelquefois diminuée, d'autres fois augmentée ; quelquefois, comme dans un cas rapporté par le docteur Badham (*Gaz. méd. de Paris*, 1835, p. 825), coexiste un strabisme, soit qu'il y ait contracture de certains muscles de l'œil, soit qu'il y ait paralysie des autres.

D'après le docteur Kennedy, la paralysie essentielle se développerait spécialement à la suite d'une fièvre rémittente, chez des enfants dont les voies digestives sont en mauvais état, ou pendant le cours d'une dentition laborieuse. Il conseille, pour traitement unique, l'administration des purgatifs et la scarification des gencives. On a conseillé depuis, dans les cas où la maladie résisterait à cette médication, de pratiquer des frictions sèches, d'appliquer des vésicatoires volants le long de la colonne vertébrale ; enfin d'essayer la strychnine à l'intérieur et l'emploi de l'électricité. La maladie, lorsqu'elle est simple, paraît d'ailleurs se terminer à peu près toujours d'une manière favorable.

Les observations des auteurs anglais n'ont pas encore suffisamment été vérifiées en France. MM. Rilliet et Barthez n'ont recueilli que deux exemples de cette affection. Dans l'un, elle était bornée à l'extrémité supérieure gauche, dans l'autre aux extrémités inférieures. L'enfant qui fait l'objet de la première de ces observations succomba à une complication de pneumonie ; on ne lira pas sans intérêt son histoire.

« Obs. 4. Grand-Jean (Virginie), âgée de deux ans, entre le 16 novembre 1837 à l'hôpital des Enfants, salle Sainte-Anne, no 4.

» Cette petite fille, blonde, assez grasse, a la peau fine ; ses parents sont bien portants, et nullement sujets aux affections convulsives. Elle a une sœur qui jouit d'une bonne santé. Notre petite malade est délicate ; elle a eu à plusieurs reprises du dévoiement à l'époque de la dentition. Depuis l'âge de six mois, elle est sujette à des éruptions sur le cuir chevelu, avec tuméfaction des glandes du cou.

» Le 14 novembre, sa mère s'aperçut pour la première fois de la paralysie du

bras gauche, qui survint subitement sans être précédée de convulsions et sans cause appréciable. (L'enfant n'avait pas fait de chute, ni reçu de coups ; on n'avait exercé aucune traction violente sur le bras, etc.) Aucune douleur, aucun autre symptôme cérébral n'avait accompagné la paralysie. L'appétit était conservé ; il y avait de la constipation, mais pas de vomissement. On avait remarqué de la toux depuis le début.

» Le 18 novembre, cinquième jour de la maladie, nous notâmes les symptômes suivants : l'enfant a un caractère gai, elle est intelligente pour son âge, et comprend plusieurs questions qu'on lui adresse. Le regard est naturel ; il n'y a ni dilatation des pupilles ni strabisme. Pas de céphalgie appréciable. La colonne épinière a sa rectitude normale, et les pressions sur les apophyses épineuses n'occasionnent aucune douleur. Le bras gauche a son volume ordinaire ; sa température n'est pas abaissée. Les mouvements sont abolis dans cette extrémité, qui, soulevée, retombe de tout son poids. Quand on demande à l'enfant de donner la main, elle présente la droite. Les doigts de la main gauche se fléchissent cependant assez facilement, et retiennent les objets qu'ils ont saisis. La sensibilité est partout conservée. Les jambes remuent facilement ; nulle part il n'y a de roideur ou de contracture. L'articulation scapulo-humérale n'est le siège d'aucune lésion appréciable. La peau est sans chaleur, le pouls à 116. La respiration est pure en avant ; en arrière, des deux côtés, on entend quelques bulles fugaces de râle sous-crépitant ; la percussion est sonore. L'appétit est conservé ; la soif n'est pas exagérée ; l'abdomen est souple ; depuis deux jours il n'y a pas eu de selles.

» Depuis le 18 novembre jusqu'au 24 décembre, jour de la mort, la paralysie ne subit aucune modification, malgré l'application de deux cautères sur les parties latérales de la colonne vertébrale ; mais il survient de la fièvre, du dévoiement, et les symptômes d'une pneumonie lobulaire qui entraîne la terminaison fatale.

» A l'autopsie, la fontanelle antérieure n'est pas ossifiée ; les os sont épais à la partie postérieure. La dure-mère est très

adhérente; les sinus contiennent une petite quantité de sang liquide. L'arachnoïde est partout lisse et transparente. Pas d'infiltration sous-arachnoïdienne; la pie-mère n'offre pas d'injection, soit à la surface, soit dans les anfractuosités. La consistance du cerveau est bonne partout, même aux parties centrales. Les ventricules contiennent à peine une cuillerée à café de sérosité. La substance grise a une teinte générale rose. Le cervelet est sain, ainsi que la protubérance. La moelle a partout une bonne consistance; ses membres n'offrent aucune injection. Le plexus brachial et les nerfs qui en émanent sont à l'état normal. L'articulation scapulo-humérale est saine. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t II, p. 336.)

LIVRE VI.

MALADIES DES ORGANES DES SENS.

Un traité spécial devant être consacré aux maladies des yeux, du nez et des oreilles, nous n'aurons ici que bien peu de chose à dire des maladies qui, sans cette circonstance, devraient être longuement étudiées dans ce livre. Ainsi, les maladies des yeux, quoique offrant sous plusieurs rapports quelques particularités propres à l'enfance, seront néanmoins renvoyées au traité spécial. Nous ne ferons d'exception qu'en faveur des vices de conformation, de l'ophtalmie des nouveaux-nés et de la cataracte congénitale, maladies qui sont ou tout à fait spéciales aux enfants, ou assez particulières pour que tout l'intérêt qu'elles inspirent, sous le rapport de la pratique, existe presque exclusivement dans le premier âge.

ARTICLE PREMIER.

Vices de conformation.

Ils peuvent affecter les paupières ou le globe oculaire.

§ I. Vices de conformation des paupières.

Les paupières peuvent manquer entièrement ou en partie; elles peuvent être divisées et offrir, comme les lèvres, une espèce de bec-de-lièvre. Leur ouverture peut être rétrécie ou même tout à fait fermée. Nous allons faire connaître ces

différences et les noms particuliers qui leur ont été imposés.

a. *Absence des paupières.* On voit rarement ce vice de conformation. Le globe est continuellement en contact avec l'air. Quand il manque de ces voiles, il n'est pas protégé contre les corps extérieurs; donc il doit très souvent s'enflammer et finir par être tellement modifié dans sa texture, que la vue n'est plus possible. L'histoire des croisades nous montre le spectacle cruel de chrétiens auxquels les paupières furent enlevées par les vainqueurs, et qui, avec la vue, perdirent encore les yeux (Carron).

b. *Coloboma des paupières.* Ce vice de conformation est moins rare que le précédent. C'est une division congénitale des paupières en deux parties qui ressemble à celle de la lèvre supérieure appelée bec-de-lièvre. Seiler parle de plusieurs cas. Dans le *Journal d'ophtalmologie d'Ammon* on en trouve aussi. Si la fente est peu considérable, elle peut ne compromettre ni la vue ni l'œil; si, au contraire, elle est considérable, elle produira des effets qui auront beaucoup de rapport avec ceux de la maladie précédente, cependant moins prononcés. L'affection, dans le premier cas, ne sera considérée que comme une difformité qu'on traitera quand les désagréments de la porter se feront sentir au sujet. L'œil en étant influencé, dans le second cas, et la vue pouvant être compromise, on peut être appelé à faire une opération peu de temps après la naissance.

c. *Phymosis des paupières.* C'est le professeur Ammon qui a donné ce nom au rétrécissement congénital de l'ouverture des paupières. C'est un degré de la réunion des paupières.

À la suite de l'atrophie du globe oculaire, il se forme aussi une espèce de phymosis des paupières. Si les nouveaux-nés sont très gros, les paupières sont profondes, et les parties environnantes très avancées. Selon Ammon, il y a alors phymosis. Il a aussi donné ce nom au rétrécissement de l'ouverture des paupières dû au gonflement produit par l'ophtalmie purulente des nouveaux-nés.

Les deux derniers phénomènes ne sont, comme on le pense bien, que passagers; des deux autres, l'un se dissipe avec

l'obésité du nouveau-né ; l'autre réclame l'opération.

Une chose vraiment singulière, c'est le rétrécissement des paupières, qui fait que l'œil n'est pas découvert assez, et donne lieu à la plus grande partie des symptômes qui s'observent quand cet organe n'est pas assez couvert. Ainsi des ophthalmies se déclarent et se répètent souvent ; il y a un clignotement très fatigant pour le malade, et un entropion se forme quelquefois.

d. *Anchyloblépharon*. Ici les paupières sont adhérentes entre elles. Ordinairement cette affection est due, quand elle est accidentelle, à des ulcérations ou des brûlures du bord des paupières.

L'anchyloblépharon est partiel ou général.

Le plus commun est l'anchyloblépharon partiel, car l'adhérence s'opère rarement à l'angle interne de l'œil, près des points lacrymaux. Là, presque toujours existe un écartement. Le malade peut y voir un peu, pour peu que la fente qui reste soit étendue ; car sans cesse le globe oculaire se porte sur le point d'où le jour lui vient. Ces efforts ont pour résultat de produire un strabisme interne.

Il est beaucoup plus rare de rencontrer l'anchyloblépharon général ou complet. L'œil est alors voilé tout à fait. Mais s'il n'est pas malade lui-même, s'il n'y a ni amaurose, ni cataracte, ni exsudation plastique sous les paupières, ni taies sur la cornée ; si enfin, quoique général, l'anchyloblépharon est sans complication, le malade distingue, comme nous le faisons quand on regarde avec les paupières fermées volontairement, le jour de la nuit.

Quand il y a des adhérences entre le globe oculaire et les paupières, et souvent c'est ce qui arrive, l'œil est gêné et douloureux dans ses mouvements, parce qu'il ne glisse pas facilement sous les paupières. L'existence de ces adhérences en forme de bride peut être constatée quand l'anchyloblépharon n'est pas complet ; on introduit un stylet moussé par l'hiatus que l'on porte dans différents sens : bientôt il est arrêté.

L'anchyloblépharon est plus difficile à guérir qu'on ne pense, même par le bistouri. Il y a une tendance extraordinaire

des paupières à se réunir, s'il est congénial ; il est rare, s'il est accidentel, qu'il n'y ait pas du côté de l'œil des lésions qui empêchent le succès complet. Alors ce ne seront pas seulement les bords des paupières qui seront adhérents ; leurs surfaces muqueuses sont unies à l'œil par des adhérences qui ont encore, si elles sont surtout la suite d'une brûlure, une puissance de reproduction extraordinaire.

OPÉRATION DE L'ANCHYLOBLÉPHARON. On introduit par le point de séparation, quand l'anchyloblépharon est partiel, une sonde cannelée qui conduit un bistouri boutonné, ou bien c'est une branche de ciseau qui est introduite d'abord sous les paupières. On coupe jusqu'au point où l'extrémité de l'instrument s'est arrêtée. On fait écarter par un aide les lèvres de la plaie.

Quand l'anchyloblépharon est général, on pratique vers l'angle interne de l'œil une petite incision, qui place l'anchyloblépharon général dans les conditions de celui qui est partiel ; le second temps est exécuté comme il vient d'être dit. Les lèvres de la plaie étant écartées par un aide, on continue à séparer les deux bords des paupières. Si la réparation n'a pas été complète du premier coup, si avec l'œil il y a des adhérences, on les détruit par une minutieuse dissection faite avec de petites pinces et un des couteaux dont on se sert pour l'opération de la cataracte, que l'on remplacera quelquefois par de petits ciseaux.

Pour empêcher la tendance des paupières à une seconde réunion, M. Stœber propose au malade de tenir pendant au moins vingt-quatre heures les yeux ouverts ; on rendra en même temps les bords des paupières calleux par l'application de médicaments dessiccatifs, d'onguent de tuthie, surtout, préparé, ou d'acétate de plomb. Espérer que le malade gardera ses yeux grandement ouverts pendant au moins vingt-quatre heures, pendant que les merveilles de l'onguent de tuthie s'opéreront, c'est beaucoup attendre du malade, du mal, de la nature et de l'onguent de tuthie. Sans doute M. Stœber a voulu dire qu'il faut, pendant vingt-quatre heures, priver le malade du sommeil.

Quand il s'agit de médecine opératoire, M. Stœber a la même confiance ; si le lec-

teur peut la partager, il suivra le procédé que voici : Il est rare, dit M. Stœber, que dans l'anchoyloblépharon congénial l'opération réussisse; la tendance des paupières à se réunir est trop grande. Après avoir fait l'incision, on peut alors disséquer la conjonctive dans une certaine étendue; puis, en tirant un peu cette membrane, la faire parvenir jusque sur les lèvres de la plaie, où elle est fixée au moyen de quelques points de suture. A l'aide de ce procédé, le professeur Ammon aurait réussi dans un cas de phymosis des paupières.

e. Épicanthus. L'épicanthus est un pli de la peau sur les deux côtés de la racine du nez, qui, de la paupière supérieure, va à l'inférieure; il couvre la caroncule lacrymale, bride les paupières qui ne peuvent s'ouvrir; la vue est donc gênée. Une seule incision sur ce pli n'est pas suffisante, la maladie se reproduit. Alors Ammon veut qu'on fasse à la peau de la racine du nez un pli longitudinal; ceux des deux côtés sont ainsi effacés. On excise le grand pli; on réunit avec la suture les lèvres de la plaie. La maladie ne se reproduit plus, l'ampleur de la peau enlevée. C'est la rhinoraphie.

§ II. Vices de conformation du globe oculaire.

a. Absence des yeux (anopsie).

Les deux globes oculaires manquent très rarement; on a cependant observé cette particularité. Tenon en parle (*Mémoires et obs. sur l'anat. pathol. et la chir.*, Paris, 1806, p. 117); W. Seiler aussi.

Les cas les plus rares sont ceux dans lesquels on ne trouve aucune pièce de l'appareil de la vision. Ainsi on voit, si on consulte les faits publiés, qu'il reste toujours quelques traces de cet important appareil. Ainsi le globe oculaire n'a pas été trouvé par Botin; mais les paupières réunies offraient une petite ouverture à leur centre, derrière laquelle une membrane mince fut trouvée rouge et peu sensible; probablement c'était un rudiment de la conjonctive. Un enfant qui vécut deux mois, dont Himly, Schmidt et autres ont parlé, n'avait rien de l'appareil de la vision, pas même les couches optiques; il n'existait pas de glandes lacry-

males; il n'y avait que les conduits lacrymaux et les paupières.

b. Cyclopie (monopsie).

Il y a souvent ici deux globes, mais ils sont réunis dans le même orbite, le crâne étant mal conformé, ou bien les deux globes sont confondus partiellement, mais les éléments nécessaires à leur composition existent. Ce qui est très rare, c'est de voir les éléments confondus au point qu'on ne peut trouver qu'un globe au-dessus du nez: il est plus rare encore de trouver un œil d'un côté, tandis que celui du côté opposé manque.

c. Absence de l'iris (mydriase complète, mydriase congéniale).

Dans les *Archives de médecine* pour 1834, t. 25, M. Stœber en cite un cas; dans la science, il y en a d'autres exemples. La pupille manque, ou elle est, si l'on veut, aussi étendue que la cornée transparente, puisque, quelquefois, on aperçoit les procès ciliaires. La rétine doit être laissée à découvert dans une trop grande étendue par l'absence du diaphragme de l'œil; elle est atteinte par trop de rayons; de là une vive sensibilité de l'œil, de là la nécessité de lunettes vertes ou d'un garde-vue ou de tous les deux en même temps.

d. Albinisme (leucéthiopie).

Ce qui fait que l'œil ressemble à celui des lapins blancs, c'est l'absence du *pigmentum* de l'iris et de la choroïde, les pupilles sont rouges et les iris d'un rose pâle. La sensibilité des yeux est grande, et la vue est très faible. Ceux qui ont les yeux décolorés ainsi cherchent toujours à les abriter, pour peu que la lumière soit éclatante.

e. Division congéniale de l'iris (iridoschisma).

Cette division a beaucoup d'analogie avec celle qu'on observe à la lèvre, et qu'on appelle *BEC-DE-LIÈVRE*; mais au lieu d'être, comme l'orbiculaire des lèvres, divisée en haut, c'est, au contraire, en bas que celui de l'iris offre la solution de continuité, laquelle s'étend quelquefois jusqu'au ligament ciliaire; la même solution de continuité peut davantage se prolonger et occuper la choroïde et la rétine, les bords de la division sont éloignés plus ou moins. On dirait, quand l'écartement est considérable, qu'une portion de l'iris manque;

et quelquefois, c'est ce qui arrive en effet.

ARTICLE II.

Ophthalmie des nouveaux-nés.

Les enfants sont sujets, dans les cinq ou six premiers jours de leur naissance, à une inflammation de l'œil, ayant pour caractères principaux une abondante sécrétion purulente, une marche très rapide et une gravité extrême; cette inflammation, en considération de l'époque à laquelle elle se développe, a reçu le nom d'*ophthalmie des nouveaux-nés*.

I. *Causes prédisposantes.* Tous les enfants, quelle que soit leur constitution, sont disposés à contracter cette maladie. Tous les auteurs ont cependant remarqué que certaines dispositions corporelles et oculaires y sont plus exposées que d'autres. C'est ainsi que plus les enfants sont rapprochés du moment de leur naissance, plus ils sont exposés à contracter le mal. Arnemann, Tillmann et d'autres, reconnaissent aux enfants faibles et délicats la même prédisposition. Schmidt et V. Walther étendent cette prédisposition aux enfants procréés par des parents arthritiques, phthisiques ou avancés en âge, aux jumeaux, aux enfants venus avant terme, etc.; si la délicate organisation du nouveau-né offre une disposition extraordinaire à contracter des blennorrhées, cependant on doit aussi considérer qu'à cette époque, il s'établit des fonctions chez l'enfant qui doivent pouvoir contribuer à développer ce genre d'affections. On a rangé en première ligne :

4° La nouvelle fonction de l'organe de la vue en général et de la conjonctive en particulier ;

2° L'effet que produit le changement de milieu sur la peau, qui, d'ailleurs, a déjà été subitement modifiée dans ses fonctions.

Quelques états pathologiques du corps, en général, et de l'œil en particulier, constituent encore des dispositions spéciales à l'ophthalmie des nouveaux-nés.

La *diathèse inflammatoire*, qui se caractérise, non seulement par une rougeur anormale des membranes de l'œil, mais encore de la peau, du tissu cellulaire et des autres organes; l'âge peu avancé des

enfants, auquel Roosbroeck fait jouer un grand rôle. (*Précis de l'ophthalmie des nouveaux-nés*, p. 44.)

Si les enfants atteints de cataractes congénitales sont plus sujets à l'ophthalmie des nouveaux-nés, comme l'ont pensé Ammon et d'autres auteurs, ce que des observations ultérieures nous apprendront, cette disposition n'existera probablement que pour ceux qui porteront des cataractes provenant d'inflammations intra-utérines.

II. *Causes occasionnelles.* Il n'y a peut-être pas, sur les causes occasionnelles, de maladie pour laquelle il existe, dans les opinions des auteurs, des divergences aussi marquantes, que pour l'ophthalmie des nouveaux-nés. Il en a été d'elle comme d'un grand nombre de maladies; plusieurs auteurs anciens et modernes se sont efforcés de chercher une cause unique à laquelle l'origine de cette maladie pourrait être attribuée. Ce sont ces recherches, ce sont ces efforts pour trouver un seul mode de développement à tous les cas de cette maladie, qui ont donné lieu à cette grande divergence dans les opinions, qui ont fait naître, à leur tour, les modes de traitement les plus variés, souvent même les plus opposés.

Ces différentes causes occasionnelles auxquelles a été attribuée l'ophthalmie, sont :

La syphilis. La syphilis a toujours joué un rôle important parmi les causes occasionnelles de cette maladie, depuis qu'on s'est occupé de l'ophthalmie des nouveaux-nés, depuis Rivérius.

J. Hunter, Stoll, Underwood et Doublet prétendent que l'ophthalmie des nouveaux-nés est toujours de nature syphilitique. Colombier va même jusqu'à dire que, lorsque l'angle de l'œil d'un nouveau-né est trouvé rempli de mucosité, il faut que la mère ou l'enfant soient atteints de syphilis. La maladie ne peut provenir que d'une syphilis héréditaire, suivant l'avis de Starck.

Si nous voyons la syphilis accusée par quelques auteurs d'être l'unique cause de l'ophthalmie des nouveaux-nés, nous en voyons d'autres, tels que Plenck, Feilner, et, dans ces derniers temps, Oesterlen, qui

rejettent la syphilis et même la leucorrhée comme causes de cette ophthalmie.

Tous ceux qui se sont tant soit peu occupés de l'ophthalmie des nouveaux-nés auront eu l'occasion d'observer que, certainement, la syphilis est en état de provoquer cette ophthalmie; mais c'est une erreur grossière et capable de donner lieu à de fâcheuses conséquences, que de prétendre que la syphilis soit la seule cause en état de provoquer l'ophthalmie des nouveaux-nés. Nous regardons, pour notre part, cette cause comme la plus rare de toutes. La syphilis peut provoquer l'ophthalmie des nouveaux-nés de deux manières différentes; c'est ce que Sonnemeyer a démontré par des faits, tantôt par le contact direct des paupières du fœtus avec des ulcères et des écoulements syphilitiques, lors de son passage à travers les parties génitales de la mère, tantôt comme résultat d'une syphilis constitutionnelle.

Après avoir établi que l'ophthalmie des nouveaux-nés se développe sous l'influence de plusieurs causes diverses, M. Sichel s'exprime ainsi pour ce qui a trait à la blennorrhagie de la mère :

« C'est une erreur de croire que cette ophthalmie soit constamment ou le plus souvent produite par l'inoculation du mucus leucorrhéique, pendant le passage de l'enfant à travers les voies génitales de la mère; l'examen attentif nous a prouvé que ce cas est exceptionnel. Nous avons vu plusieurs fois des enfants nés de mères affectées de blennorrhagie vaginale, conserver l'état normal des yeux, nous en avons vu beaucoup d'autres affectés de cette ophthalmie, tandis que leurs mères n'avaient point eu de leucorrhée lors de leurs accouchements, et d'autres enfin qui, venus au monde sans aucune trace de phlegmasie oculaire, l'avaient contractée des semaines, des mois entiers après leur naissance. » (Sichel, *Traité de l'ophthalmie, la cataracte et l'amaurose*, 1837, p. 240.)

Voici ce que Mackenzie a écrit à ce sujet :

« Il y a lieu d'admettre que cette maladie est assez souvent une inoculation de la conjonctive par le fluide de la leucorrhée, pendant l'accouchement, et que, par conséquent, on peut souvent la pré-

venir en lavant avec soin les yeux de l'enfant avec de l'eau tiède, aussitôt qu'il est séparé de la mère. C'est une chose dont on s'occupe trop rarement. On laisse l'enfant ouvrir ses yeux, la garde qui le tient étant assise sur un siège bas devant le feu, ou dans un courant d'air froid qui vient de la porte, on ne lui fait rien pendant une demi-heure ou plus longtemps. On observe, en général, que, lorsqu'un enfant est affecté de cette ophthalmie, il y avait une leucorrhée avant et pendant l'accouchement, et que les yeux n'ont pas été nettoyés aussitôt après la naissance. De même que les autres maladies communiquées par contagion, cette ophthalmie est soudaine dans son apparition, et beaucoup plus violente que ne l'est d'ordinaire l'ophthalmie catarrhale, de sorte qu'elle ressemble, sous ce rapport, à l'ophthalmie d'Égypte, ou à l'inflammation blennorrhagique de la conjonctive. » (Mackenzie, *Traité pratique des maladies des yeux*, traduction par Laugier et Richelot, 1844, p. 347.)

La difficulté et la longueur de l'accouchement, la pression sur la tête de l'enfant, ont été considérées comme propres à développer l'ophthalmie; on a attribué la même influence à la version, à l'emploi du forceps, au resserrement du col de la matrice, à l'étroitesse des organes génitaux externes; mais les recherches faites à cet égard par Sonnemeyer et Niemeyer n'autorisent cette opinion qu'avec de grandes restrictions.

Parmi les causes occasionnelles de l'ophthalmie des nouveaux-nés, on peut encore ranger le *trichiasis congénital* dont Boyer et Rosas ont eu l'occasion d'observer des exemples; la manière maladroite et rude de laver les yeux de l'enfant; l'usage qu'on fait, à cet effet, tantôt d'éponges sales ou renfermant encore du sable ou des parties calcaires, tantôt de draps grossiers, de savon, d'eau-de-vie, etc. Quelquefois on rencontre des sages-femmes assez malpropres, ou assez imprudentes, pour laver les yeux des enfants avec la même éponge qui a déjà servi à d'autres enfants, ou, ce qui est plus coupable encore, qui n'emploient qu'une seule éponge pour nettoyer les parties génitales de la mère et les yeux de l'enfant.

Différentes substances introduites à dessein ou par mégarde dans l'eau avec laquelle on lave les yeux des nouveaux-nés, telles que le sel, l'eau-de-vie, des impuretés diverses (poussière, tabac, etc.), peuvent aussi provoquer le développement de l'ophtalmie chez les jeunes enfants prédisposés.

Gœtz regarde aussi comme pouvant devenir cause occasionnelle de l'ophtalmie, l'enduit caséeux qui recouvre le fœtus, lorsque l'enfant n'a pas été convenablement nettoyé, ou que cet enduit pénètre dans les yeux.

Tous les corps étrangers qui peuvent exercer des frottements sur les yeux contribuent à produire la maladie.

Le maillot trop serré est encore regardé par Sonnemeyer comme une cause prédisposante, ou du moins comme favorisant l'action des causes occasionnelles, en comprimant le foie, et en mettant ainsi obstacle à la circulation thoracique.

Une cause prédisposante importante est l'action d'une lumière trop forte sur les yeux. Lentin (*Beitrag zur ausubenden Arzneiwissenschaft*, 1808) regarde même cette cause comme l'unique, et Busch comme la principale.

Les refroidissements constituent une des causes les plus importantes et les plus fréquentes de l'ophtalmie des nouveaux-nés.

Dzondi assure qu'on rencontre plus rarement l'ophtalmie dans les contrées où l'on a l'habitude de baigner les nouveaux-nés, que dans celles où on les lave; cette observation le conduit à accuser comme cause principale de l'ophtalmie, les lotions de la tête et du corps que l'on pratique au lieu de bain.

La chaleur a également été rangée parmi les causes de l'ophtalmie des nouveaux-nés, qu'elle soit l'effet de la constitution atmosphérique, qu'elle se borne à l'appartement de l'accouchée seule, ou qu'elle soit le résultat de couvertures ou de coussins dans lesquels certaines femmes ont l'habitude de rouler leurs enfants.

La chaleur ne peut être regardée comme cause occasionnelle de l'ophtalmie, mais bien comme une circonstance qui active la prédisposition à cette maladie, qui aide l'action de certaines causes occasionnelles,

ou qui favorise la production de causes nouvelles. C'est ainsi que, par la chaleur, le sang se porte plus facilement à la tête; la peau devient plus délicate et plus impressionnable, et par conséquent plus sensible à l'action du froid.

L'air vicié par la fumée peut devenir cause occasionnelle de l'ophtalmie.

Le froid et l'humidité de l'air sont surtout très nuisibles. C'est ce qui semble rendre la maladie si fréquente en Angleterre, où, comme l'a fait remarquer Robert Ryall, l'air est si souvent brumeux.

Dans des maisons différentes, Wendt vit apparaître l'ophtalmie sur plusieurs enfants à la fois; elle continua quelque temps à se montrer très fréquemment, et ensuite il survint une époque où l'on n'en entendit plus parler.

A Vienne, Beër fit la même remarque, et Storck à Berlin. Schindler raconte que souvent il se passe des mois entiers sans qu'on voie paraître un seul cas d'ophtalmie des nouveaux-nés, tandis que dans d'autres moments, et sans qu'il soit possible que le mal leur ait été communiqué par d'autres enfants, on en observe un grand nombre en peu de semaines.

Toutes ces causes se résument dans l'endémie et l'épidémie, formes sous lesquelles l'ophtalmie se présente effectivement souvent.

Un rapport bien intime existe, pour quelques auteurs, entre le canal intestinal et la muqueuse oculaire; et partant de ce lien, ils ont attribué à différentes lésions gastro-intestinales une influence sur le développement de l'ophtalmie, mais il semble impossible à M. Roosbroeck de ranger toutes les affections des voies digestives qu'on a énumérées, parmi les causes occasionnelles de l'ophtalmie. Cependant on ne peut pas contester que des constipations, ou d'autres affections des intestins, ne puissent augmenter la disposition aux inflammations oculaires.

Mercklinghaus attribue une grande part dans la production de l'ophtalmie aux cris de l'enfant. Sonnemeyer accorde à cette circonstance une certaine influence, non seulement à cause des congestions vers la tête, que les cris doivent faciliter, mais par l'irritation que la sécrétion abondante des larmes doit produire dans la

conjonctive. En insistant sur cette cause, Sonnemeyer semble avoir oublié que l'enfant pousse des cris, dans les premiers temps, sans verser de larmes; celles-ci ne paraissent qu'à une époque où l'ophtalmie devient rare.

Les répercussions d'exanthèmes, les émotions de la mère, les altérations du lait, ont été considérées comme autant de causes occasionnelles de l'ophtalmie.

La contagion a de tout temps joué un grand rôle dans l'histoire des causes de l'ophtalmie des nouveaux-nés. Voici un extrait de ce qu'en dit Roosbroeck :

« Nous disons que l'ophtalmie des nouveaux-nés peut se transmettre par voie directe à tous les individus indistinctement, jeunes ou vieux, hommes ou animaux, dont les yeux viennent en contact avec la matière sécrétée par un œil atteint de cette maladie. Le nombre des faits cités par les auteurs, en faveur de cette opinion, est trop considérable pour être rapporté ici; qu'il me suffise de citer celui que j'ai observé à la Charité de Berlin. Une femme récemment accouchée et dont l'enfant était atteint de l'ophtalmie des nouveaux-nés, se servait d'une petite éponge pour laver les yeux de son enfant; un jour, après avoir fait cette besogne et lavé son éponge dans de l'eau froide, elle s'en servit pour laver ses propres yeux. Pendant toute la journée, elle n'éprouva qu'un léger chatouillement aux paupières, le soir il s'y joignit un peu de chaleur et de picotement; mais le mal lui parut si peu grave, qu'elle ne crut pas devoir en parler au médecin. Le lendemain matin, lorsque la femme fut présentée à la clinique de mon estimable professeur Jungken, la maladie avait fait des progrès si rapides, que déjà les deux cornées étaient ulcérées. Elle eut le bonheur de conserver une partie d'une cornée, ce qui permit à M. Jungken de lui pratiquer dans la suite une pupille artificielle.

» L'ophtalmie des nouveaux-nés ne se transmet pas seulement par voie directe ou par contact, comme les maladies à principe fixe, telles que la syphilis, mais elle se propage encore par voie indirecte ou par infection. Cependant ce mode de transmission n'a lieu que pour des individus tout à fait prédisposés à contracter

cette affection, c'est-à-dire pour les enfants pendant les premiers mois après leur naissance. C'est ainsi que dans les hospices de maternité, lorsqu'un enfant est atteint de cette maladie, on voit ordinairement le mal s'étendre à tous les enfants qui couchent dans la même chambre, tandis que les adultes, les mères, les nourrices ne s'en ressentent aucunement. » (Roosbroeck, *Précis de l'ophtalmie des nouveaux-nés.*)

Les faits qu'indique Roosbroeck sont loin d'être aussi constants qu'il le croit. Rien n'est plus commun, au contraire, que de voir un enfant affecté d'ophtalmie dans une salle commune, sans que les autres, quel que soit leur âge, en soient atteints.

Symptômes. La maladie commence ordinairement deux ou trois jours après la naissance. S'il faut en croire Von Walther et Beër, elle se développerait quelquefois chez le fœtus encore renfermé dans le sein de sa mère. Gouttwein l'a vue éclater quelques heures après la naissance. Il est des auteurs qui prétendent que l'enfant en est exempt lorsqu'il est arrivé à l'âge de six semaines. D'après Bénédicte, son apparition n'est possible que jusqu'à la huitième et tout au plus jusqu'à la douzième semaine, tandis que Mursina soutient qu'elle peut survenir à toutes les époques jusqu'au moment du sevrage.

L'ophtalmie débute ordinairement pendant la nuit. Sur 130 enfants, sur lesquels l'époque de l'invasion a été précisée, elle a eu lieu 94 fois de huit heures du soir à quatre heures du matin (Dequevauvillers).

Les auteurs ne sont pas d'accord sur la division de la marche de la maladie en périodes. Roosbroeck les rejette complètement.

« En songeant, dit-il, aux causes différentes qui peuvent les produire, en réfléchissant que les symptômes peuvent être modifiés par une foule de circonstances, on comprendra qu'il est très difficile de lier ainsi la maladie à des temps fixes. On rencontre, en effet, des cas dont le caractère pernicieux est tel que le mal arrive à son plus haut degré sans qu'il soit possible de distinguer le passage d'une période à l'autre, que l'œil se trouve détruit en très peu de temps; tandis que

dans d'autres cas ces accidents n'arrivent qu'au bout de plusieurs semaines. » (Roosbroeck, *loc. cit.*, p. 53.)

Malgré ce qu'il y a de fondé dans les considérations de M. Roosbroeck, on ne peut s'empêcher de reconnaître que la plupart sont basées sur des exceptions et que la division de la maladie en périodes est réellement une division naturelle.

Ces périodes sont au nombre de trois.

Première période. La paupière supérieure se gonfle légèrement, et son bord libre prend une teinte rosée. Quelquefois, comme l'a remarqué Billard (*Traité des maladies des enfants nouveau-nés et à la mamelle*, 3^e édit., p. 274), la face cutanée de ce voile présente une ligne rougeâtre que M. Dequevauvillers a observée dans presque la moitié des cas. Une petite quantité de mucus transparent en vernit la face interne. Une légère arborisation qui commence autour des follicules de Meibomius, où elle est surtout prononcée, s'étend jusque vers le milieu de la conjonctive palpébrale. Les paupières ne sont d'ailleurs nullement douloureuses, et peuvent même être écartées sans que l'enfant se réveille. La partie la plus ténue du liquide s'évapore pendant la nuit, et le reste se concrète sur les cils en petites lames minces, jaunâtres, peu adhérentes. Tantôt cet état reste stationnaire pendant plusieurs heures; tantôt, au contraire, il est de si courte durée qu'il peut aisément échapper à l'observation. Suivant M. Dequevauvillers, la durée de cette période est au minimum une heure, au maximum trente et une heures, en moyenne six heures. Dans ces cas, l'âge moyen des enfants était de six jours et demi.

Il peut arriver qu'un traitement bien dirigé arrête la marche de l'ophthalmie et la borne à cette période; mais alors l'écoulement muqueux persiste plus longtemps: sur dix-sept enfants chez lesquels cet heureux résultat a été obtenu, la durée moyenne a été de trois jours. (Dequevauvillers.)

Suivant Mackenzie, un seul œil est d'abord affecté, et l'autre se prend peu de jours après. Tout en disant que les deux yeux sont ordinairement envahis en même temps, M. Dequevauvillers convient qu'il n'est cependant pas rare de voir l'affection

commencer sur un seul œil, et tantôt se terminer sans attaquer le second, tantôt, au contraire, les frapper consécutivement.

« J'ai pu, dit-il, constater 440 fois l'état des yeux quelques heures après l'invasion: 97 enfants avaient les deux yeux malades, 43 en avaient un seul atteint dans le principe, 19 l'œil droit, et 24 l'œil gauche; chez 19 d'entre eux, la maladie s'est terminée sans passer de l'autre côté; chez 24, le second œil a été consécutivement affecté.

» Dans ces cas, l'ophthalmie suit ordinairement, sur chaque œil, une marche indépendante. Je trouve cette circonstance indiquée 27 fois dans mes notes; elle parcourt quelquefois sur l'un des yeux ses trois degrés, tandis qu'elle s'arrête sur l'autre peu de temps après l'invasion. » (Dequevauvillers, *loc. cit.*, p. 5.)

Deuxième période. Si les progrès du mal continuent, l'écoulement conjonctival devient plus abondant et moins consistant; il prend toutes les apparences de la sérosité, reste ordinairement sans couleur, mais acquiert aussi quelquefois une teinte jaune ou d'un jaune verdâtre. Sur 209 malades, la deuxième période a été observée 129 fois; 56 enfants ont présenté la teinte jaune ou verdâtre de l'écoulement séreux. (Dequevauvillers.)

En même temps la rougeur de la muqueuse palpébrale devient plus vive; tantôt elle envahit la sclérotique, tantôt la respecte, et l'injection forme un lacis vasculaire très distinct. Sur 120 malades, la rougeur a été générale 87 fois; bornée aux paupières 43.

Le gonflement des paupières suit, dans son accroissement, la rougeur de la conjonctive et l'écoulement. Ce gonflement résulte de l'œdème du tissu cellulaire sous-muqueux, œdème qui, débutant avec l'ophthalmie, a atteint à cette époque un degré très prononcé. L'intensité de cette infiltration est d'ailleurs très variable; quelquefois à peine sensible, elle n'amène qu'un peu d'épaississement dans la paupière supérieure, et ne peut être appréciée que quand on fait saillir la surface muqueuse. Chez d'autres sujets, cet œdème est un des symptômes locaux les plus frappants; alors la paupière supérieure, fortement soulevée, forme une tumeur livide,

luisante, tandis que le bord palpébral, qui ne peut, à cause de la résistance du cartilage tarse, se prêter à la dilatation, s'applique fortement sur le globe oculaire, et retient le liquide au-dessous d'elle. Lorsqu'on veut écarter de force les paupières, la muqueuse boursouflée vient faire hernie en dehors, le cartilage se renverse, et produit un ectropion momentané qui, quelquefois, se réduit de lui-même, ou exige dans d'autres cas la main du chirurgien. Le gonflement simple des paupières s'est présenté 60 fois, et un œdème très prononcé 69 fois, sur les 129 malades arrivés à la deuxième période, et dont il a été question plus haut.

« L'infiltration reste le plus souvent bornée au tissu cellulaire palpébral, mais il n'est pas très rare non plus de la voir gagner celui qui unit la conjonctive à la sclérotique; à son plus haut degré, elle soulève la conjonctive en bourrelet saillant, et constitue alors un chémosis séreux. » (Sichel, *loc. cit.*, p. 202.) M. Dequevauvillers n'a rencontré ce symptôme que sur 10 malades.

Une autre altération des paupières peut s'appliquer sur le globe de l'œil, c'est l'inflammation; leur bord, coloré en rouge vif, est comme froncé par un fil circulaire, et ne permet qu'un écartement très peu considérable. Ce phénomène se montre ordinairement au milieu de la deuxième période, et persiste pendant toute la durée de la maladie, qui, dans ces cas, est plus rebelle. M. Dequevauvillers a observé ce symptôme 14 fois.

La maladie ne passe pas toujours à la troisième période. Sur 9 enfants qui se sont trouvés dans cette exception, la durée moyenne de la deuxième période a été de six jours, tandis qu'elle n'a été que de quarante-quatre heures dans les cas où la maladie avait passé à la troisième période.

Troisième période. Une gouttelette de mucus puriforme apparaît entre les cils; au milieu du liquide qui s'échappe des yeux, naissent quelques stries opaques qui augmentent de plus en plus, prédominent bientôt sur la sérosité, et finissent par les remplacer complètement. L'écoulement se présente alors sous l'aspect du pus.

Lorsque le liquide a ainsi changé de nature, il varie singulièrement en quantité, en couleur, et en consistance. Tantôt peu

considérable, tantôt très abondant, il est jaune, jaune-verdâtre ou rouge, épais comme du pus phlegmoneux ou clair comme de l'eau.

« En même temps que l'écoulement a pris les caractères du pus, l'injection de la muqueuse a augmenté. Chez certains sujets, quoique bornée aux paupières, elle parvient au plus haut degré, ainsi que M. Dequevauvillers l'a vu 57 fois sur 183. C'est M. le professeur Velpeau qui, en insistant sur ce fait, lui a assigné le premier sa véritable signification; il regarde cette injection comme l'un des signes différentiels les plus tranchés de l'ophthalmie blennorrhagique des adultes, et de celle des enfants nouveau-nés. » (*Dict. de méd.*, 2^e édit., t. XXII, p. 113. — *Manuel pratique des maladies des yeux*, 1840, p. 603.)

Le plus souvent cette injection s'étend à la conjonctive du globe oculaire, et les vaisseaux se dessinent alors en rouge foncé sur le blanc de la sclérotique.

Ne portant d'abord que sur les capillaires les plus volumineux, l'injection envahit bientôt les ramifications les plus déliées, et s'unit à une tuméfaction considérable du tissu sous-muqueux. La conjonctive présente alors une surface saignante au moindre contact, sillonnée de plis nombreux qui retiennent du mucus puriforme dans leurs interstices, et prend l'aspect d'une plaie suppurante, recouverte de bourgeons charnus.

Arrivée à ce degré de l'inflammation, la conjonctive peut offrir deux nouvelles altérations : les *granulations* et les *végétations*, sur lesquelles nous insisterons plus loin.

« Pour peu que la conjonctive présente à un degré un peu élevé l'une de ces deux dispositions, les deux feuillets, frottant l'une contre l'autre leurs surfaces inégales, entretiennent dans l'œil un foyer permanent d'inflammation : les paupières ainsi stimulées se gonflent, et forment deux tumeurs violacées. Une énorme quantité de mucus puriforme vient inonder toute la partie supérieure de la face, s'y concrète, la recouvre d'une croûte jaune, épaisse, et donne au petit malade un aspect vraiment hideux. Parvient-on à écarter les paupières, une nappe de pus empêche de constater l'état de la cornée, et, lorsqu'elle en est débarrassée, elle apparaît le plus

souvent diversement altérée, et, dans quelques cas rares, 6 fois seulement sur les 483 malades, au fond d'une cavité circonscrite par un énorme chémosis, produit, non plus par l'infiltration séreuse du tissu sous-muqueux, mais bien par le gonflement inflammatoire de la membrane muqueuse, et nommé pour cette cause, par M. Sichel, *chémosis phlegmoneux*. » (Dequevauvillers, *De l'ophtalmie des nouveaux-nés*, p. 8.)

Quelques phénomènes particuliers peuvent se montrer dans cette période.

a. Une ecchymose, déjà vue par Lawrence, dans l'ophtalmie catarrhale, placée derrière la muqueuse, soit au-devant de la sclérotique, soit, plus rarement, à la face interne des paupières. Cette ecchymose peut avoir jusqu'à cinq millimètres de diamètre; elle est parfaitement reconnaissable à sa surface uniformément vermeille, au-devant de laquelle passent des vaisseaux d'une teinte plus foncée.

b. Une petite pustule se forme quelquefois sur la sclérotique, ordinairement tout près du bord de la cornée, au sommet d'un pinceau de vaisseaux fortement injectés; cette pustule s'ouvre, et laisse à sa place une ulcération grisâtre, à bords taillés à pic, et se déplaçant avec la conjonctive.

Ces deux symptômes sont très rares, surtout le dernier.

c. L'iritis vient aussi quelquefois compliquer le mal.

d. Il en est de même de la sclérotite.

Ceux qui admettent la sclérotite, la citent au nombre des complications possibles. Voici comment s'exprime à cet égard M. Dequevauvillers :

« La sclérotite se traduit à l'extérieur par un pointillé rose plutôt que rouge, paraissant derrière la conjonctive enflammée. C'est à un millimètre environ du limbe de la cornée que le caractère est plus appréciable; je l'ai observé 12 fois sur 483 malades. » (*Loc. cit.*, p. 9.)

Les symptômes fonctionnels admis par les auteurs sont la douleur, la photophobie et le larmolement.

M. Dequevauvillers ne nie pas la douleur, mais il pense qu'elle n'existe que lorsque le mucus est adhérent aux conjonctives. Il a, dit-il, souvent été frappé, au contraire, de voir des malades rester sans

se plaindre, éveillés dans leur berceau, alors qu'un écoulement abondant baignait leurs paupières. Nous reconnaissons bien que la douleur n'existe que dans la minorité des cas; mais nous ne saurions lui attribuer alors la même cause que M. Dequevauvillers, l'adhérence du mucus. Cette différence tient à des circonstances qui ont échappé jusqu'ici aux observateurs.

M. Sichel a signalé la rareté de la photophobie dans l'ophtalmie des nouveaux-nés.

« La photophobie ne m'a paru exister que dans le cas d'iritis; dans les autres cas, même lorsqu'il y avait ulcération de la cornée, les enfants ouvraient les yeux et les dirigeaient vers le ciel lorsqu'on les plaçait pour les examiner sur un coussin reposant sur l'appui d'une fenêtre; s'ils détournaient la tête, c'était pour se soustraire aux manœuvres qui avaient pour but d'écarter les paupières. Si, au contraire, les symptômes d'iritis existaient, les enfants cherchaient à se soustraire énergiquement à la lumière, et poussaient des cris aigus lorsqu'on entr'ouvrait leurs paupières, même dans leurs berceaux. » (*Dequevauvillers, loc. cit.*, p. 17.)

Quant au larmolement, Billard (*loc. cit.*, p. 51) avait déjà fait la remarque que la sécrétion des larmes n'est point encore établie à cet âge, et M. Dequevauvillers n'a jamais observé le larmolement dans l'ophtalmie du nouveau-né. Nous verrons cependant que d'autres chirurgiens ont noté ce phénomène, et que quelques uns même ont insisté sur ce symptôme.

Si la maladie a peu d'influence sur l'organe même qui en est le siège, elle ne peut guère réagir sur l'organisme. C'est, en effet, ce qui a lieu, même dans la période la plus violente; les enfants conservent leur appétit, leur embonpoint et le jeu régulier des viscères; les symptômes généraux n'apparaissent qu'avec le développement des complications internes; telle est l'opinion de M. Dequevauvillers. M. Sichel avait écrit, au contraire, que « l'ophtalmie blennorrhagique (des enfants en bas âge) est souvent accompagnée d'un haut degré de fièvre et de réaction générale. Ils sont agités, ils ne dorment pas, leur peau est brûlante. » (*Sichel, loc. cit.*, p. 242.) Cette divergence ne peut être jugée que par

l'expérience ultérieure. Nous ne voulons point dire que la vérité est entre ces deux doctrines également exagérées ; la question nous paraît exiger de nouvelles investigations.

Terminaison. a. La résolution s'annonce par la disparition de l'œdème sous-muqueux. La rougeur, ainsi que M. Sichel en a fait la remarque, persiste souvent avec opiniâtreté pendant plusieurs jours ; tant qu'il en reste la moindre trace, il faut bien se garder de croire la maladie terminée, car la cause la plus légère peut lui rendre toute son intensité.

Sur les quatre cent quatre-vingt-trois malades observés par M. Dequevauvillers, la résolution est arrivée soixante-six fois à la fin de la première période sans avoir été entravée par aucune complication ; la durée de cette période a été, au minimum, trois jours ; en moyenne, huit jours ; au maximum, quarante jours.

Quelquefois, après avoir parcouru toutes ses périodes, la maladie passe à l'état chronique, forme caractérisée par un peu de mucus qu'on trouve concrété le matin sur les cils, par un peu de rougeur de la conjonctive vers le bord libre des paupières, et cependant cet état persiste avec opiniâtreté. Suivant M. Auvity, l'affection s'est alors fixée sur les follicules de Meibomius ; c'est en effet surtout dans ces follicules que persiste l'injection vasculaire. La durée moyenne de cette forme, qui n'est ni très commune ni très rare, est d'environ quarante jours.

La résolution peut être exceptionnellement retardée par un abcès sous-muqueux. Dans le seul cas de ce genre observé par M. Dequevauvillers, l'abcès s'était développé pendant la plus grande acuité du mal, entre la paupière inférieure, le sac lacrymal et la conjonctive, et entretenait un écoulement puriforme abondant après la disparition des autres symptômes.

Lorsque la maladie n'a pas cette terminaison heureuse, divers accidents peuvent en traverser la marche ou y mettre fin ; ce sont ces accidents, ces complications ou ces terminaisons qui nous restent à passer en revue.

b. Ectropion. L'ectropion peut survenir à l'une ou à l'autre des deux paupières ; il résulte du gonflement de la conjonctive

palpébrale, qui, ne trouvant plus d'espace entre le globe de l'œil et la paupière, se trouve recouverte par la conjonctive qui se présente à nu. Cet accident semble surtout se rencontrer dans les cas de nature gonorrhéique (Roosbroeck). Cette complication en amène une autre, le trouble de l'excrétion des larmes. Lorsque l'ectropion existe à la paupière inférieure, il en résulte un larmolement, les larmes ne pouvant plus arriver au sac par les points lacrymaux.

c. Ectropion. Il est la conséquence des contractions spasmodiques de l'orbiculaire des paupières. Ces contractions renversent en dedans le cartilage tarse au point que les cils vont toucher le globe de l'œil. Il semblerait que cet état dût se rencontrer plus rarement à la paupière supérieure, attendu que celle-ci est retenue dans sa position par le muscle releveur ; cependant c'est le contraire qui a lieu. La cause de cette différence, dit M. Roosbroeck, pourrait bien dépendre de ce que la paupière supérieure, dans l'ophtalmie des nouveaux-nés, est plus affectée que l'inférieure, et que, par son gonflement considérable, elle paralyse tellement l'action du muscle releveur, qu'il devient incapable de résister à l'action de l'orbiculaire. C'est surtout lorsque l'ophtalmie est l'effet d'un trichiasis congénital que l'entropion se développe facilement. Tout ce qui peut, comme l'usage des cataplasmes, relâcher la peau, favoriser la production de ce renversement.

d. Blépharoptosis. La chute de la paupière supérieure survient : 1° par relâchement et allongement de la peau, et par boursoufflement de la conjonctive palpébrale. Le muscle releveur de la paupière peut avoir conservé toute son énergie, mais il se fatigue et devient impuissant à soulever le poids de la paupière ; 2° par faiblesse du releveur de la paupière, faiblesse qui peut dépendre de l'inaction de ce muscle.

e. Anchyloblépharon. L'adhérence réciproque des bords des paupières a été observée dans cette maladie. Lorsque l'ulcération ou la vive inflammation de ces bords coïncide avec un haut degré de photophobie, ils peuvent se souder entre eux, mais cet anchyloblépharon n'est jamais que partiel, parce que l'écoulement des

larmes empêche les paupières de se réunir dans toute leur étendue (Roosbroeck).

f. Symblépharon. L'adhérence des paupières au globe de l'œil a été vu par Sybel (*De quibusdam materiæ et formæ oculi observationibus, a statu normali*, Hallæ, 1749) à la suite d'ulcérations de la conjonctive.

« F.-A. Ammon décrit un symblépharon qu'il nomme symblépharon postérieur. Il est produit par un raccourcissement de la conjonctive oculaire, surtout chez les enfants qui présentent une phthisie de l'œil. On le rencontre plus souvent à la paupière inférieure qu'à la supérieure. » (Roosbroeck, *loc. cit.*, p. 84.)

g. Inflammation de l'appareil lacrymal. Toad (*Mélanges de chirurgie étrangère*, Genève, 1824) prétend avoir observé que la glande lacrymale est assez fréquemment enflammée dans cette maladie. Cet auteur a sans doute confondu la surexcitation congestive de la glande avec l'inflammation de cet organe. Suivant Roosbroeck, la muqueuse des conduits lacrymaux et celle du sac deviennent, au contraire, fréquemment le siège d'une véritable phlegmasie.

h. Inflammation du feuillet conjonctival de la cornée. Lorsque l'inflammation de la conjonctive cornéenne débute, on y remarque de petits rameaux vasculaires se terminant dans de petits nuages transparents qui se troublent bientôt, et la cornée semble couverte d'une légère couche d'un liquide visqueux chargé de poussière, au travers de laquelle la pupille ne se distingue pas nettement. Tantôt le miroir de l'œil est incolore, tantôt il prend une teinte vert d'eau. Souvent la résolution ramène la transparence de la vitre.

i. Le pannus n'est que rarement la conséquence de l'ophtalmie des nouveaux-nés.

Après avoir étudié les altérations de la conjonctive, et ce qu'on peut considérer comme sa dépendance, c'est-à-dire l'appareil lacrymal, nous allons passer en revue les complications qui peuvent survenir du côté de la cornée.

k. Kératite. Bien que la kératite n'offre ici rien de bien spécial, nous allons décrire les formes qu'elle revêt le plus souvent dans l'ophtalmie des nouveaux-nés.

Il se fait souvent entre les larmes de la cornée des épanchements qui se coagulent, et, selon leur quantité, laissent des taches de différente nature.

Lorsque l'épanchement est séro-lymphatique, il est suivi d'une opacité grisâtre semi-transparente. Plus dense, l'épanchement constitue une leucorrhée.

l. Suppuration de la cornée. Une kératite violente passe ordinairement à la suppuration. La cornée se trouble fortement, devient d'un gris jaunâtre, s'élève en forme de tumeur qui augmente nécessairement de volume, et dont le contenu devient de plus en plus jaunâtre pour former enfin un abcès. Cet abcès s'ouvre ordinairement au dehors; quelquefois cependant le pus s'ouvre une issue en dedans, et il en résulte un hypopion suivi trop souvent de la rupture du globe de l'œil (Heyfelder).

Cllet (*Compte-rendu des observations recueillies dans la salle des filles-mères à l'hôpital général de Lyon*, etc.) raconte que par suite de cette suppuration la cornée s'était détachée de la sclérotique chez trois enfants. Des cercles ou des arcs de cercle se dessinent quelquefois par une opacité plus grande au milieu des parties malades. Ces abcès peuvent se résorber et former des taches plus ou moins prononcées.

m. Kératomalacie. Le ramollissement de la cornée survient quelquefois sans traces d'injection. La cornée devient mate; il s'y forme une tache grise plus ou moins étendue, plus ou moins superficielle. La teinte grise augmente facilement d'opacité, et se prononce davantage, quelquefois même sans s'agrandir. Si elle occupe la surface externe de la cornée, ou si elle se trouve peu distante de cette surface, il semble qu'elle est accompagnée d'un léger relief; son siège est ordinairement au centre de la cornée. A cet état succède rapidement un ramollissement du point de la cornée entrepris par la tache grise. Dès lors la périphérie de la portion déjà ramollie est envahie par la teinte grisâtre, et à mesure elle se ramollit. Ce ramollissement peut se borner à la portion la plus superficielle de la cornée sur un grand espace, sans tendance à gagner en profondeur, ce qui est rare; ou bien il est borné à un petit espace; et il s'étend bien-

tôt profondément, ce qui est assez commun. Dans ces deux cas, les mouvements des paupières, les liquides qui baignent l'œil, finissent bientôt par balayer la substance ramollie, qui est une bouillie grisâtre, comme la tache qui en fut l'origine. Alors on voit une surface rugueuse, si le ramollissement est très superficiel, et un enfoncement à pic plus ou moins conique, comme pratiqué avec un emporte-pièce, si le ramollissement a détruit la cornée profondément sur un point borné.

« Quand on examine sur le cadavre une cavité libre de matière ramollie, on voit que le tissu voisin a l'aspect sain. Il arrive parfois que l'on remarque, pendant la formation du ramollissement, une tache blanche au lieu de la nuance grise; et dans quelques cas même, bien que l'affection soit superficielle, la bouillie grise est retenue par une pellicule qui ne paraît être que le feuillet conjonctival. Le ramollissement profond a lieu quand la tache est grise, et que, par suite, la matière ramollie occupe un point également distant des deux surfaces de la cornée ou très rapproché de la surface postérieure; alors l'effusion de la bouillie ne se fait pas, l'altération gagne en étendue, et elle peut finir par se montrer en avant, ou bien elle détruit la cornée en arrière, ce qui est excessivement rare. Dans ce cas, la matière molle semble ne pas se déplacer; la cornée finit par se perforer, comme suite nécessaire ou de l'extension de l'altération superficielle vers la face postérieure de la cornée, ou de l'érosion progressive qu'a occasionnée un ramollissement profond. L'œil peut alors se vider complètement, et être réduit à un moignon informe. Si le ramollissement était très superficiel et très étendu, dès qu'il cesse de se produire, les rugosités qu'il laisse sur la cornée s'aplanissent, et il se montre une teinte blanche qui conserve plus ou moins de transparence. Si le ramollissement était profond, il résulte de cette altération un ulcère dont la cicatrice a tous les caractères de la précédente; mais on remarque que le bord à pic de l'excavation s'affaisse d'abord, et qu'il en résulte un rapprochement du contour vers le centre; de là un froncement léger dans la tache blanche et opaque qui s'est formée. » (Roosbroeck,

Précis de l'ophtalmie des nouveaux-nés, p. 86.)

« Souvent le cristallin s'échappe. Une pauvre femme de Paisley, qui s'était fiée à l'opinion de sa sage-femme, que cette maladie était commune et sans danger, m'apporta son enfant âgé de cinq semaines. Elle avait apporté dans un chiffon le cristallin gauche sec et ratatiné, qui était sorti le matin à travers la cornée ulcérée. Je le plaçai dans l'eau pendant quelques heures, au bout desquelles il a été gonflé et transparent: il était renfermé dans sa capsule. Quelques débris du cristallin ayant été soumis au microscope, la texture fibreuse fut tout à fait évidente. La cornée droite était opaque et en partie ulcérée. » (Mackenzie, *loc. cit.*, p. 318.)

Saunders fait remarquer que l'ophtalmie des nouveaux-nés a une grande tendance à produire la mortification d'une partie plus ou moins considérable de la cornée. On voit, dit-il, survenir dans cette membrane un trouble qui se manifeste pendant les progrès de l'ophtalmie avant qu'il y ait perte de substance. Lorsqu'il n'y a qu'une partie de la cornée ainsi affectée, il se fait autour de cette partie une rainure qui la sépare du reste de la cornée. Cette partie se fond promptement en une matière ramollie qui s'écoule avec les mucosités ou se détache quelquefois entièrement. L'œil peut se vider ou se perdre complètement à la suite de cet accident.

n. Staphylome de la cornée. Si l'inflammation s'arrête après n'avoir produit qu'un certain degré de ramollissement, la cornée, encore assez résistante, se déforme sans se rompre, et le staphylome a lieu, ainsi que Scarpa et Lawrence (*Traité pratique des maladies des yeux*, trad. par Billard, Paris, 1830, p. 456 et 309) l'ont souvent observé dans l'ophtalmie puriforme.

o. Ulcérations de la cornée. Suivant les auteurs, les ulcérations de la cornée peuvent se développer de deux manières: elles se forment par suite de la rupture d'un abcès cornéen, ou par suite de l'ulcération superficielle et primitive de la cornée elle-même. En général, lorsque l'ulcère doit se former de cette dernière manière, la conjonctive cornéale ou la lame superficielle de la cornée se boursoufle, la cornée devient trouble, mate, et bientôt après on voit surve-

nir un ulcère de forme allongée, qui gagne promptement en largeur et en profondeur. Mais dans quelques cas rares l'ulcération peut s'établir sans être précédée par la teinte opaline ou par l'épanchement interlamellaire. On voit d'abord un point rouge très circonscrit, dont l'aspect uniforme ne présente aucune vascularisation, même à l'œil armé d'une forte loupe. Les vaisseaux de la conjonctive voisine, très injectés, convergent sur ce point. Tantôt à la rougeur succède un ulcère à fond grisâtre, à bords taillés à pic; tantôt, au contraire, une ulcération superficielle, formant une surface plane, translucide, appréciable seulement lorsqu'on regarde l'œil de côté, et qui paraît se continuer sans interruption avec la surface saine de la cornée. Cette dernière forme d'ulcération est peu grave, sous ce double rapport qu'elle perforé souvent la cornée, et que la cicatrisation n'est suivie que d'une tache blanche qui finit par disparaître.

Weller attribuait dans ce cas les ulcérations de la cornée à l'action corrosive du liquide; il était tellement convaincu de cette idée, que son moyen essentiel de traitement consistait à nettoyer la cornée du liquide qui la mouillait. Cette opinion est justement rejetée aujourd'hui.

p. Synéchie. A aucune époque de la vie, dit Roosbroeck, les synéchies antérieures ne peuvent survenir aussi facilement et aussi rapidement que chez les nouveaux-nés. La cornée, chez eux, par son épaisseur et son aplatissement, laisse exister si peu d'espace entre elle et l'iris, que les deux membranes sont presque en contact. Dans la synéchie antérieure totale, la cornée a perdu sa transparence; elle est devenue trouble et opaque. L'iris est très rapproché de la cornée, et la chambre antérieure est pour ainsi dire effacée. Cette synéchie est toujours accompagnée d'opacité leucomateuse, parce qu'elle ne peut survenir qu'à la suite d'une perforation de la cornée.

La synéchie antérieure partielle peut survenir sans perforation préalable de la membrane de Demours. L'inflammation de la cornée semble d'abord et surtout affecter cette partie de l'iris qui est en rapport avec la sclérotique et la cornée, d'où il résulte qu'il se forme souvent une synéchie

au bord ciliaire de l'iris (Roosbroeck). On le reconnaît à la lenteur des mouvements de l'iris et à une légère déviation de la pupille dans la direction du point adhérent. Plus souvent la synéchie antérieure partielle se forme après la perforation de la membrane de Demours et l'évacuation de l'humeur aqueuse. Alors l'iris vient dans un étendue variable s'appliquer à la cornée et y contracter des adhérences. Elle se caractérise par une déviation plus ou moins grande de la pupille, déviation très apparente quand on regarde l'œil de profil.

La synéchie postérieure totale doit se rencontrer très rarement. Sonnemeyer ne l'a jamais trouvée isolée. Pour qu'elle se forme, il faut non seulement une inflammation très forte, mais encore que la membrane de Demours n'ait pas été perforée, sans cela il se serait fait une synéchie antérieure. Or la synéchie postérieure totale coïncide toujours avec une cataracte; la pupille est rétrécie et immobile.

Dans la synéchie postérieure partielle, la déviation de la pupille est surtout sensible lorsqu'on instille dans l'œil une infusion de belladone. La dilatation ne se fait alors que dans les points où l'uvée n'adhère pas à la capsule antérieure. L'iris a changé de structure et de couleur vers les points qui ont contracté des adhérences. La capsule antérieure du cristallin est trouble. En faisant dilater fortement la pupille, on peut voir très nettement les adhérences.

Le staphylome de la sclérotique et du corps ciliaire, la cataracte capsulaire antérieure centrale, le strabisme, le nystagmus, l'hydrophthalmie, l'atrophie de l'œil, et même, d'après certains auteurs, l'encéphalite, peuvent être la conséquence de l'ophtalmie des nouveaux-nés.

Voici comment M. Dequevauvillers résume les principales terminaisons de l'ophtalmie des nouveaux-nés.

« En résumé, sur les deux cent neuf malades qui sont entrés à l'infirmerie pendant l'année 1844, on a observé la terminaison par résolution cent trente-quatre fois, dix-sept fois pendant la première période, neuf fois pendant la seconde, quatre-vingt-quatre fois pendant la troisième, et, sur ces derniers cas, dix fois il y a eu complication d'iritis, et douze fois complication de sclérotite, enfin vingt-quatre fois à la

fin de la troisième période, après qu'elle avait atteint son maximum d'intensité. Les soixante-quinze autres malades ont été atteints de kératite. Trente-quatre d'entre eux n'ont présenté qu'une simple teinte opaline, trente-cinq une opacité de la cornée, qui s'est terminée d'une manière variable : ainsi sept fois la maladie n'a produit qu'une opacité qui, dans trois cas, a disparu ; onze fois un épanchement lamellaire s'est formé, et dans deux cas il s'est résorbé ; dix-sept fois la cornée s'est ramollie, sur cinq enfants en partie seulement, l'un d'eux a guéri ; sur douze en totalité, sept d'entre eux ont présenté des staphylomes de l'iris. Enfin des six autres malades atteints de kératite, deux ont présenté un staphylome de la cornée, et quatre un ulcère de cette membrane non précédé d'opacité, d'épanchement lamellaire ou de ramollissement.

» Il faut observer, d'ailleurs, que ces nombres ne peuvent donner qu'imparfaitement la fréquence relative des diverses terminaisons, parce que le traitement employé dans les derniers mois de l'année a rendu les altérations de la cornée beaucoup plus rares. » (Dequevauvillers, *De l'ophtalmie des nouveaux-nés*, p. 46.)

Marche et durée. Bien que, par ce qui précède, on puisse juger, en général, de la marche et de la durée de la maladie, il convient ici d'entrer dans plus de détails qui laisseront dans l'esprit une précision de nature à mieux fixer le pronostic.

La durée s'augmente de tout le temps nécessaire à la terminaison des lésions survenues à la cornée ; quatre circonstances rendent la maladie plus longue :

4° L'inflammation des paupières, qui fronce leur ouverture et s'oppose à l'écartement de leurs bords : sur quatorze cas de cette espèce, la durée moyenne a été de trente-trois jours ;

2° La rougeur persistante de la conjonctive qui expose à des rechutes fréquentes sous l'influence des causes les plus légères ; dans ce cas, sur dix-neuf enfants, la durée moyenne a été de trente et un jours ;

3° L'inflammation chronique des follicules de Méibomius, forme qui s'est présentée vingt fois à l'auteur ; la durée moyenne a été alors de quarante jours ;

4° La persistance des causes ; cette affluence a été surtout sensible pour les miasmes engendrés par un certain nombre d'ophtalmies ; la durée moyenne, calculée seulement sur six sujets qui ont guéri, a été de dix-sept jours à l'infirmerie, et de six jours à la salle de dépôt.

Roosbroeck a traité de la marche et de la durée de la maladie avec plus de développements : suivant lui, la marche et la durée de l'inflammation varient selon qu'elle est *sous-aiguë*, *aiguë* ou *suraiguë*, et surtout selon les espèces.

L'espèce *syphilitique* se distingue, dit-il, par une marche suraiguë. F.-A. Ammon l'a vue très souvent atteindre son plus haut degré d'intensité du troisième au cinquième jour, détruire le globe de l'œil et cesser complètement le neuvième jour.

L'espèce *gonorrhéique* a une marche moins rapide que la syphilitique, mais beaucoup plus rapide que celle de la conjonctivite catarrhale ; on peut dire, relativement aux autres, qu'elle a une marche aiguë. C'est, dit Roosbroeck, celle qui est produite par une cause *catarrhale* ou *traumatique* qui présente le moins d'acuité dans ses symptômes. On voit par là que la différence des causes en ferait naître dans la marche et la durée de l'affection.

D'après le même observateur, l'influence des circonstances suivantes sur la marche de la maladie serait également incontestable.

4° *Le moment où la maladie apparaît.* Chez les enfants où le mal se déclare peu de temps après la naissance, la marche est lente ; si, au contraire, les enfants sont forts, et s'ils sont arrivés à un certain âge, par exemple à l'époque de la dentition, tous les symptômes marchent rapidement.

2° *La persistance des causes occasionnelles.* Dans les hospices et chez les pauvres, la maladie dure ordinairement plus longtemps.

3° *Les variations atmosphériques* auraient également une influence fâcheuse, suivant Roosbroeck.

4° La nature plus ou moins appropriée du traitement est aussi un élément essentiel dans la question.

Pronostic. Il y a, pour établir le pronostic, plusieurs éléments morbides dont il faut tenir compte.

« *a. L'étendue de l'inflammation et son rapport avec les nombreuses maladies consécutives.* Aussi longtemps que la maladie reste bornée à la conjonctive palpébrale, le pronostic est favorable, car la plupart des affections consécutives ne portent que peu de préjudice à la fonction et à la forme de l'œil, et se laissent ordinairement enlever par un traitement convenable. S'il existe un *ectropion* qui ne peut survenir que dans le cas de forte extension de la maladie, le pronostic ne devient fâcheux par suite de cet accident que lorsque la paupière ne peut être promptement remise en place. Dans ce cas, le globe de l'œil, se trouvant privé de son protecteur, est exposé à toutes les influences de l'air atmosphérique. Il en est de même de l'*entropion*, puisque, par le renversement du cartilage tarse, le globe de l'œil se trouve constamment frotté et irrité par les cils, et qu'en même temps il est mis obstacle au simple écoulement des mucosités.

» Le pronostic devient plus douteux, lorsque la maladie s'est étendue à la conjonctive scléroticale, parce qu'alors on a à redouter l'extension de l'inflammation aux autres tissus de l'œil. Il devient surtout fâcheux, lorsque la conjonctive scléroticale présente un chémosis dépassant le bord de la cornée. Dans ce cas, en effet, on rencontre réunies les deux causes les plus fréquentes de la destruction, c'est-à-dire le séjour du mucus sur la cornée et le trouble que celle-ci éprouve dans sa nutrition par l'étranglement qu'exerce sur elle le bourrelet chémosique de la conjonctive. Lorsque l'inflammation s'est étendue aux voies lacrymales, la vue ne court pas de plus grands dangers; mais, dans les cas même les plus heureux, il peut en résulter des rétrécissements de ces conduits, et dans d'autres elle peut avoir toutes les conséquences fâcheuses de l'inflammation de ces parties. Lorsque le feuillet conjonctival s'affecte, qu'il se forme seulement des épanchements entre ce feuillet et les autres lames de la cornée, on n'a généralement rien à craindre pour la conservation de la vue, puisque ces sortes d'opacités disparaissent assez promptement, sans aucun secours de

l'art. Si, au contraire, il se développe un *pannus*, la guérison en devient plus difficile.

» La circonstance la plus importante pour porter un pronostic de la maladie est l'état de la cornée, mais on peut souvent difficilement s'en assurer, puisque le gonflement, le spasme des paupières et le chémosis la dérobent le plus souvent à nos regards. Lorsque l'on parvient à l'examiner dans toute son étendue, si on la trouve brillante et exempte d'opacités, d'ulcères et de vaisseaux, on peut avoir le plus grand espoir de conserver la forme et la fonction de l'œil. Si, au contraire, la cornée est trouble et opaque, le pronostic devient toujours fâcheux, puisque, par sa nature spongieuse, elle peut facilement éprouver des altérations graves, et que, par son propre voisinage avec l'iris, l'inflammation peut facilement se communiquer à cette dernière membrane.

» Le pronostic sur le degré de vision que l'enfant peut conserver, dépend de la nature et de l'étendue des phénomènes pathologiques de la cornée. Si la cornée est trouble, légèrement boursouflée, et parsemée de vaisseaux, il est difficile de porter un bon pronostic, parce qu'on est dans l'impossibilité de s'assurer de l'état de la paroi interne de cette membrane, de l'iris et des parties profondes de l'œil. En tout cas, la plus légère kératite peut toujours laisser après elle des opacités qui, lorsqu'elles sont situées hors du champ de la vision, ne portent aucun trouble à la fonction visuelle, mais qui, par contre, peuvent altérer ou même abolir la vue, selon qu'elles se trouvent plus ou moins rapprochées du centre de la pupille. L'inflammation même légère de la cornée, peut encore se transmettre à l'iris, et de là à la capsule antérieure du cristallin, et, après la disparition de l'inflammation, laisser, en même temps que des taches sur la cornée, une synéchie antérieure partielle du bord ciliaire de l'iris, et une opacité centrale de la capsule antérieure.

» On peut regarder comme une des circonstances les plus fâcheuses, lorsque la kératite est de telle nature qu'elle fait perdre à la cornée sa structure lamelleuse, et qu'elle se transforme en une espèce d'émail. La vue, dans ce cas, est à jamais

perdue. S'il se forme un abcès dans la cornée, il peut arriver que cet abcès se termine par résorption ; le plus souvent cependant il gagne en étendue, s'ouvre, et se vide en dehors ou en dedans, et donne lieu à un ulcère. Tous les ulcères de la cornée sont fâcheux, parce qu'ils laissent toujours après eux une cicatrice qui constitue une opacité indélébile. Le pronostic des ulcères de la cornée se règle d'après leur nombre, leur situation et leur étendue, en largeur et en profondeur. S'il n'existe qu'un seul ulcère, s'il est situé hors du champ de la pupille, s'il n'a pas perforé toute la cornée, et s'il se cicatrise, la vue peut être conservée dans toute son intégrité. Si, au contraire, il a perforé toute la cornée, de manière à attirer l'iris dans l'ouverture de l'ulcère, et à l'y faire contracter des adhérences avec les bords de cette ouverture, la vue peut subir quelque altération par la déviation que la pupille éprouve dans la direction de cette adhérence. L'état est plus fâcheux lorsque la cornée est perforée en différents points, que l'iris est tombé dans ces ouvertures, et y a contracté des adhérences ; il en résulte une difformité considérable de la pupille et un grand trouble dans la vision. Les chutes de l'iris sont encore fâcheuses par l'irritation qu'elles peuvent entretenir dans cette membrane, et par les nouvelles inflammations auxquelles elles peuvent donner lieu. S'il n'existe qu'un seul ulcère, mais au centre de la cornée, il peut en résulter facilement une adhérence de tout le bord pupillaire avec la paroi interne de la cornée, ou avec les bords de l'ulcère, ou bien encore une cataracte centrale ; et, dans l'un comme dans l'autre cas, la vue en éprouve une forte altération. Il se trouve souvent des ulcères au bord de la cornée, qu'on est dans l'impossibilité de reconnaître à cause du bourrelet chémosique de la conjonctive qui les recouvre. Dans ces cas, la cornée court le plus grand danger, car ces ulcères détruisent, sans qu'on s'en doute, les lamelles de cette membrane, de manière que le chémosis disparaissant, on découvre des altérations plus ou moins considérables de la cornée ou de l'iris. Si les ulcères ont perforé le bord de la cornée dans la plus grande partie de son étendue, ils occasionnent la gangrène de cette mem-

brane. Dans quelques cas rares, les ulcères ne pénètrent pas aussi profondément, se remplissent de bourgeons, et la membrane se rétablit plus ou moins bien. S'il s'établit un ramollissement de la cornée, le pronostic devient toujours très funeste. Lorsqu'il se forme une altération staphylomateuse de la cornée, et qu'on est appelé dans le principe, tout espoir de conserver la vue n'est pas perdu, parce que, par un traitement convenable, on réussit quelquefois à prévenir les progrès ultérieurs de cette affection. Dans le cas de staphylome partiel de la cornée, lorsqu'une partie de cette membrane est restée intacte, on parvient encore à rétablir la vue au moyen d'une pupille artificielle. S'il se forme, au contraire, un staphylome total, le pronostic devient très défavorable, et plus défavorable encore lorsque le staphylome est d'une forme conique que lorsqu'il est sphérique. Il est rare que le staphylome n'augmente que jusqu'à un certain point pour rester stationnaire ensuite ; il devient ordinairement de plus en plus considérable, s'avance insensiblement dans la fente palpébrale, au point que les paupières ne parviennent plus à le couvrir entièrement. Alors le sommet du staphylome s'irrite par le contact de l'air atmosphérique, par les bords des paupières ou par d'autres agents ; il en résulte souvent une inflammation avec ulcération qui peut se terminer par le cancer du globe de l'œil. Lorsqu'il s'est formé un staphylome de la sclérotique et du corps ciliaire, le pronostic est également défavorable ; car cette affection n'est pas seulement incurable, mais elle peut encore se transformer en cirsophthalmie, et ensuite en cancer de l'œil. S'il s'est formé une synéchie postérieure, elle est moins grave lorsqu'elle est partielle que lorsqu'elle est totale. Dans ce dernier cas, le pronostic est toujours douteux, parce que la vue ne peut jamais être rétablie qu'au moyen d'une opération, dont les suites ne peuvent être assurées d'avance. S'il survient une phthisie de l'œil, non seulement la fonction et la forme de cet organe sont perdues, mais la vie même du malade peut courir des dangers. Dans quelques cas, lorsque l'ophtalmie est complètement dissipée, il se développe quelque temps après une atrophie ou une

hydropisie de l'œil, qui sont toujours accompagnées de cécité incurable.

» La maladie sera d'autant moins grave que l'économie prendra moins part à l'affection locale. Il y aura toujours danger pour la vue, et quelquefois même pour la vie de l'enfant, lorsque les symptômes généraux indiquent une forte réaction sur l'économie entière. Un grand amaigrissement, la figure creuse, des sueurs abondantes, la diarrhée, en un mot l'ensemble des symptômes de la colliquation, dénote toujours un grand danger pour la vie de l'enfant. Une grande inquiétude, des vomissements, ou un état soporeux et des convulsions, dénotent que le cerveau est pris, et que la mort est prochaine. La syphilis est toujours une complication dangereuse, surtout lorsqu'il existe des ulcères aux environs du nombril et du sacrum. Ces ulcères sont rares; mais lorsqu'ils paraissent, ils constituent un signe mortel.» (Roosbroeck, *Précis de l'ophtalmie des nouveaux-nés*, p. 400.)

Traitement. 1^o *Traitement prophylactique.* Les premières précautions à prendre pour soustraire les jeunes enfants à la grave maladie dont on vient de lire l'histoire, c'est de les placer dans un air pur, hors des lieux encombrés, dans un milieu convenablement chauffé, de les vêtir suffisamment, et de les soustraire aux refroidissements et à l'action d'une lumière trop vive; il faut, en un mot, éloigner d'eux toutes les causes qui ont été énumérées.

Lorsque la mère sera affectée de syphilis, bien que la contagion au passage soit infiniment moins fréquente qu'on ne le croit communément, on pourra pratiquer des lotions fréquentes sur les parties génitales externes et internes, soit avec de l'eau simple, soit avec des liquides qui sont supposés jouir de la propriété de neutraliser le virus syphilitique; telles sont les solutions de chlorure de chaux, de sublimé corrosif, etc. Dès que l'enfant sera sorti, on pourra lui laver les yeux avec les mêmes liquides très affaiblis.

Outre ces lotions, il est convenable de préparer un bain d'eau pure, d'une température de 35 à 37° Réaumur, et, après que le cordon ombilical a été coupé, d'y placer l'enfant. Il doit y être tenu de

dix à quinze minutes, et de telle manière que l'eau ne puisse s'introduire dans ses yeux; pendant ce temps, on doit avoir soin de lui enlever toute la matière caséeuse dont il est recouvert, soit avec une éponge, avec un linge, ou avec un morceau de flanelle. S'il était nécessaire d'ajouter à l'eau du bain des principes excitants, on devrait alors surtout faire attention que rien ne pénétrât dans les yeux de l'enfant. Dans les hospices de maternité, on ne doit point placer plus d'un enfant dans le même bain, et ne jamais faire servir l'eau qui aura déjà servi pour un autre enfant: les règles de la prudence et même de la simple propreté l'exigent. Ces bains peuvent être répétés tous les jours, dans les premiers temps: on les réduit, plus tard, à deux et même à un seul par semaine. On doit éviter surtout de plonger le matin les enfants dans le bain, immédiatement après leur réveil; il vaut mieux attendre quelque temps, mais le faire avant qu'ils aient pris le sein.

Nous n'avons pas besoin de dire que la nourriture du nouveau-né sera la meilleure possible, c'est-à-dire du lait de bonne qualité, pris au sein d'une nourrice.

On aura soin, dans le cas où le méconium ne serait pas rendu facilement, d'administrer une petite quantité de petit-lait, de manière à entretenir deux ou trois selles par jour.

Il est nécessaire qu'immédiatement après la naissance, les yeux de l'enfant soient examinés avec soin, afin de s'assurer s'il n'existe pas de *trichiasis*, et de le combattre en cas d'affirmative.

Si, malgré ces précautions, l'ophtalmie vient à se déclarer, on doit s'empres- ser d'éloigner l'enfant de la chambre où se trouvent des enfants sains, et de le transporter dans une salle destinée à ceux qui souffrent de l'ophtalmie, ou mieux encore de l'isoler s'il est possible.

On tâchera même de le changer de temps en temps d'appartement, afin de renouveler complètement l'air qui l'environne.

Afin de s'assurer du degré d'intensité et d'extension de la maladie, il devient nécessaire d'examiner les yeux malades. On ne doit pas, autant que possible, se livrer à cet examen pendant que l'enfant

crie, ni écarter violemment les paupières; car, par ces manœuvres imprudentes, non seulement on ne réussit pas à examiner les yeux, mais on augmente encore tous les symptômes de la maladie, et dans bien des cas on produit le renversement des paupières.

Quand il a régné dans les établissements une épidémie de cette ophthalmie, il est nécessaire, avant d'y admettre de nouveaux individus, que les chambres soient soigneusement nettoyées, que les literies, les portes, les fenêtres soient lavées convenablement, que les murs soient repeints, que pendant quelque temps des fumigations soient faites avec du chlorure de chaux, et qu'ensuite pendant plusieurs jours on les soumette à une ventilation continue; que les objets tels que linges, éponges, etc., de peu de valeur, ayant servi à des enfants malades, soient détruits et remplacés par des objets neufs, et qu'avant de faire servir à d'autres enfants ceux d'une certaine valeur ils soient convenablement lavés, fumigés, nettoyés et exposés au grand air.

2° *Traitement curatif.* Voici comment s'exprime Roosbroeck sur cette partie du traitement :

« La marche rapide que cette maladie présente souvent, les conséquences graves qui en sont le résultat si fréquent, démontrent toute l'importance qu'on doit attacher à arrêter ou étouffer la maladie à son début.

» A ce précepte se rattachent cependant des questions dont la solution est de la plus haute importance pour prévenir les funestes résultats de la maladie. Ces questions sont les suivantes :

» *Dans quelles circonstances l'ophthalmie des nouveaux-nés doit-elle ou peut-elle être étouffée dans son germe? Quels sont les moyens les plus convenables pour obtenir ce résultat?* Tâchons de donner à chacune de ces questions une solution satisfaisante et conforme aux principes que nous avons développés dans le courant de ce mémoire. » (*Loc. cit.*, p. 430.)

Cet auteur se demande ensuite :

« *Dans quelles circonstances l'ophthalmie des nouveaux-nés doit-elle ou peut-elle être étouffée dans son germe,* et conclut que c'est lorsque l'ophthalmie est simple, ca-

tarrhale ou blennorrhagique primitive.

Quant aux moyens capables de produire le résultat désiré, voici ce qu'il dit à cet égard :

« *Des moyens capables d'arrêter l'ophthalmie à son début.* Le froid est le moyen qui a été le plus généralement recommandé pour arrêter le début des inflammations. En effet, il rétrécit les vaisseaux, rapproche leurs fibres, leur donne du ton et de la force, et met ainsi obstacle au grand afflux de sang. Dans tous les cas, donc, où l'ophthalmie des nouveaux-nés sera un effet de causes irritantes simples, le froid pourra être employé avec le plus grand succès; mais il ne suffira plus, lorsque l'ophthalmie sera produite par des principes spécifiques, tels que le mucus leucorrhéique, ou gonorrhéique, ou le pus d'un ulcère syphilitique, qui ont la propriété de développer des espèces particulières de l'ophthalmie. Dans ces cas, le germe du mal ne réside pas dans l'irritation de la conjonctive, mais dans le principe contagieux qui la développe. Si l'on désire obtenir un résultat favorable, on ne doit pas seulement borner ses efforts à arrêter l'irritation, mais on doit encore chercher à neutraliser ou à détruire le principe qui lui donne naissance. Ce ne sont ni le froid ni les astringents simples qui possèdent cette propriété, mais bien le chlorure de chaux et le sublimé corrosif. Comme les symptômes d'invasion de l'ophthalmie ont la plus grande ressemblance dans les différentes espèces, avant de recourir aux moyens propres pour arrêter le mal, il sera convenable de s'entourer de toutes les lumières possibles, pour découvrir la véritable cause occasionnelle de la maladie, en examinant soigneusement l'enfant et en interrogeant les parents et les gardes. » (*Roosbroeck, Précis de l'ophthalmie des nouveaux-nés*, p. 432.)

Mackenzie attache la plus grande importance à l'ablation du liquide purulent et il décrit minutieusement la manière d'y procéder.

« Le chirurgien, dit-il, met sur ses genoux une serviette pour y poser la tête de l'enfant, que la nourrice, assise devant lui, tient transversalement sur ses genoux. Le liquide dont on se sert est une solution tiède d'un grain de sublimé corrosif et de

six grains de sel ammoniac dans huit onces d'eau. On écarte doucement les paupières, et avec l'éponge on enlève la matière purulente qui s'échappe au dehors. Ensuite on renverse d'abord la paupière inférieure, puis la paupière supérieure, et on les nettoie avec l'éponge. La paupière supérieure a de la tendance à rester renversée en dehors, surtout si l'enfant crie. On fait disparaître ce renversement en repoussant à sa place la conjonctive tuméfiée, et en abaissant le bord libre de la paupière. Toute cette opération doit être répétée trois ou quatre fois ou même plus souvent dans les vingt-quatre heures, soit par la nourrice, soit par le chirurgien. Il est encore plus efficace d'opérer ce nettoyage avec une seringue, mais cela ne doit être fait que par le chirurgien. » (Mackenzie, *loc. cit.*, p. 320.)

S'il est bien vrai que le contact du pus retenu accroît le mal, et M. Vidal de Cassis est de cet avis, Mackenzie conseille un moyen qu'il ne faut pas négliger; c'est d'appliquer le long du bord libre de chaque paupière, de la pommade au précipité rouge qu'on laisse fondre sur le bout du doigt.

Outre ces moyens doux, d'autres méthodes de traitement ont été conseillées dans le but de faire avorter la maladie dès son début. On a proposé à cet effet, dans les cas les plus simples, des lotions froides, même glacées, et plusieurs fois répétées, sur les yeux; dans les cas plus graves, des injections dans l'œil avec les solutions déjà indiquées de chlorure de chaux et de sublimé; plus récemment, on a pratiqué sur la conjonctive des cautérisations avec le nitrate d'argent fondu.

Ces différentes substances, malgré la réputation dont elles ont joui, échouent souvent, et l'on est obligé de recourir à un traitement plus compliqué.

Quelques médecins ont préconisé les évacuations sanguines dont M. Gouzée, médecin principal à Anvers, dit dans son *Mémoire sur l'ophtalmie gonorrhéique* :

« Nous avons traité un assez grand nombre des malades par les saignées poussées jusqu'à la syncope, ou pratiquées coup sur coup, et pendant que les veines du bras, les artères temporales, de nombreuses piqûres de sangsues répandaient

des flots de sang, la cornée se ramollissait, s'ulcérait, se désorganisait, comme si rien n'eût été fait. Nous avons même été tenté de soupçonner que ces copieuses pertes de sang sont nuisibles, en voyant le mal s'arrêter chez des malades auxquels le caustique seul avait été appliqué, tandis qu'il poursuivait sa marche chez ceux que l'on soumettait en même temps à de nombreuses saignées. Ces faits nous ont porté à renoncer aux évacuations sanguines dans la blénoophthalmie syphilitique, et nous n'y avons recours que dans les cas où la constitution du sujet, et un état pléthorique, ou l'extrême intensité des phénomènes locaux, en indiquent positivement l'emploi. »

Sans être aussi absolus que M. Gouzée, la grande majorité des praticiens partageait cependant aujourd'hui son opinion; on réserve les évacuations sanguines pour les enfants très forts et chez qui les phénomènes inflammatoires prédominent.

« Les astringents en général, dit M. Roosbroeck, ont eu de nombreux partisans. Sans vouloir rejeter complètement ces moyens, nous croyons cependant qu'ils ne peuvent réellement avoir de bons résultats que dans des cas légers ou lorsque la maladie est peu avancée. Nous pensons que les guérisons obtenues par eux ne doivent être comptées que parmi les cas de ce genre. Dans les cas violents qui ont une marche rapide et destructive, non seulement ils sont inefficaces, en ce qu'ils ne sont pas capables d'arrêter la maladie, mais ils ne font même qu'augmenter l'inflammation et aggraver tous les symptômes.

» Il en est de même des vésicatoires, qu'on applique, soit dans le voisinage de l'œil, soit sur des endroits plus éloignés de cet organe. Ces derniers ne produisent jamais une révulsion assez forte pour arrêter l'inflammation de l'œil, et les premiers ne font que l'augmenter considérablement. On doit surtout éviter ceux que quelques auteurs appliquent sur la région sourcilière; l'irritation qu'ils produisent s'étend facilement aux autres membranes de l'œil, par l'union intime qui existe entre le premier rameau du nerf trijumeau et plusieurs parties de l'organe visuel.

» Quelques médecins croient encore devoir toujours administrer des médica-

ments internes, tout en combattant l'ophtalmie localement; ils croiraient que la maladie ne serait pas bien guérie, s'ils n'avaient pas fait ingérer au nouveau-né une foule de médicaments, tels que le sirop et la teinture de rhubarbe, le vin stibié, le calomel, le jalap, la scammonée, la liqueur de corne de cerf, etc. Si cependant la simple substitution d'une alimentation artificielle au lait de la mère est capable de produire des effets funestes sur la marche de l'ophtalmie, nous croyons qu'en faisant de l'estomac de ces êtres délicats une espèce de laboratoire pharmaceutique, on doit également s'exposer à produire des effets nuisibles. D'ailleurs que veut-on obtenir de l'administration de ces médicaments? Quelques uns sont destinés à provoquer la transpiration, les autres sont des purgatifs. Dans les cas où le mal est de nature catarrhale et où l'on veut activer la diaphorèse, est-il donc absolument nécessaire d'administrer des médicaments à des enfants dont l'estomac est organisé de telle manière, qu'il ne supporte que le lait de sa mère et qu'il se dérange avec la plus grande facilité par des matières beaucoup plus innocentes que les médicaments que l'on préconise? Ne peut-on donc pas obtenir le même effet par le bain, en couvrant mieux l'enfant ou en le roulant dans de la flanelle? Ces moyens simples réussissent ordinairement chez les enfants, où, comme l'on sait, la peau jouit d'une très grande activité.

» Si l'on administre des purgatifs, ou bien on en choisit de légers, qui ne font que provoquer une évacuation, sans produire de diarrhée; dans ce cas, pourquoi ne pas donner la préférence à des lavements innocents ou à des suppositoires? ou bien on en emploie qui exercent une certaine révulsion sur les intestins et produisent la diarrhée. Ces révulsions sur les intestins, ces diarrhées seraient-elles donc si efficaces pour qu'on dût y recourir légèrement, et seraient-elles hors d'état de produire des effets nuisibles? Nous regardons ces révulsifs comme impuissants pour arrêter eux seuls l'ophtalmie; nous ne pensons pas qu'il soit jamais entré dans l'idée d'un médecin de vouloir la combattre par ces moyens seuls; on les a toujours combinés avec l'emploi de moyens

locaux qui certainement avaient une plus grande part dans la guérison que les purgatifs. D'ailleurs provoquer une diarrhée chez les nouveaux-nés, n'est pas sans conséquence. N'avons-nous pas vu que les diarrhées qui surviennent quelquefois spontanément chez des enfants atteints de l'ophtalmie, loin de guérir cette dernière maladie, n'en constituaient qu'une funeste complication, que l'apparente amélioration qui succédait à ces évacuations n'était souvent qu'un avant-coureur de la mort de l'enfant? Nous regardons donc, la plupart du temps, comme inutiles et quelquefois comme nuisibles, les médicaments plus ou moins irritants que quelques médecins se plaisent à employer avec une profusion inconcevable. » (*Loc. cit.*)

Si le secours de l'art n'a été invoqué qu'à une époque où la maladie a fait trop de progrès pour pouvoir être étouffée dans son germe, ou si à temps l'on a appelé le médecin, et si la maladie continue sa marche ascendante, malgré les soins indiqués plus haut, il y aurait imprudence à vouloir insister sur des moyens qui ne conviennent que lorsque la maladie ne fait que débiter; ils seraient, passé cette époque, plus nuisibles qu'utiles, et l'on doit y renoncer pour recourir à d'autres plus actifs. « J'ai vu que lorsque l'inflammation est plus avancée, mais lorsqu'elle se borne encore à la conjonctive palpébrale et à une partie de la conjonctive scléroticale, lorsque la sécrétion consiste encore en un liquide clair, limpide, lorsque enfin le mal est dans la période désignée par quelques auteurs sous le nom d'hydropurhée et de phlegmatorrhée, j'ai vu que quelquefois il s'établissait spontanément une hémorrhagie légère qui ordinairement est suivie d'une amélioration dans tous les symptômes inflammatoires. De cette observation quelques auteurs ont déduit que c'était aux évacuations sanguines qu'on devait recourir. Je ne veux pas contester, à cette époque de la maladie, l'efficacité de l'application de sangsues; mais, sans le désapprouver complètement, en considérant que ce moyen n'est pas toujours hors de danger, je crois devoir donner la préférence aux moyens qui, sans exposer l'enfant aux mêmes dangers, obtiennent le même résultat. A cette épo-

que, pour arrêter l'inflammation, les applications fréquentes de compresses trempées dans une légère solution de sublimé corrosif (un grain sur huit à neuf onces d'eau distillée), les instillations d'une solution d'un à deux grains de sulfate de zinc sur une once d'eau de rose, et mieux encore une solution d'un demi-grain à un grain de nitrate d'argent par once d'eau distillée, suffisent ordinairement.

» Mais ces moyens ne suffisent plus lorsque la maladie est arrivée à un haut degré d'intensité, lorsqu'elle a atteint la période de purulence ou de pyorrhée. Les partisans des évacuations sanguines se sont vus forcés, dans ces cas, de recourir à une application de quatre sangsues, et même d'un plus grand nombre; la maladie leur a même paru tellement grave, qu'ils n'ont pas reculé devant la section de l'artère temporale, et devant l'emploi des plus violents drastiques, tels que le jalap, la coloquinte, la scammonée, etc.; malgré des traitements aussi violents, ils ne parvenaient pas à prévenir des accidents graves ou même à arrêter l'inflammation. Dans la période précédente, les astringents qui pouvaient encore convenir restent dans celle-ci tout à fait sans effet. C'est ici que le danger est imminent de perdre la vue de l'enfant; on doit donc sans retard, et avec assurance, recourir au seul moyen capable de juguler l'inflammation, de tarir l'abondante sécrétion, et de dissiper le chémosis, qui sont les causes les plus fréquentes des graves accidents qu'on a si souvent à déplorer. Ce moyen est le *nitrate d'argent à forte dose*. Plus on l'aura employé promptement, plus il sera efficace. Lorsqu'on y a recours au moment où la purulence se déclare, souvent une seule instillation suffit pour obtenir le résultat désiré, tandis que plus tard il en faut quelquefois avant d'arrêter la maladie. La dose de ce médicament a été poussée par quelques auteurs anglais jusqu'à deux gros par once d'eau distillée. Dans une pratique de plus de sept ans, je n'ai jamais été dans la nécessité d'employer des doses aussi élevées, je n'ai pas été obligé d'aller au delà de quinze à vingt grains de nitrate d'argent par once d'eau distillée; mais, je le dis avec conviction, si j'eusse rencontré des cas où cette dose n'eût pas

suffi, je n'eusse pas craint de l'élever plus haut, selon le besoin. Il ne faut pas perdre de vue que la dose de nitrate d'argent doit être réglée sur la violence de l'inflammation. Plus celle-ci est forte, plus la quantité du médicament escarrotique doit être grande. Si, comme le préconise M. Gouzeé dans les ophthalmies gonorrhéiques des adultes, l'emploi du nitrate d'argent solide n'était pas entouré de trop de difficultés chez les nouveaux-nés, je ne craindrais aucunement d'y recourir.

» On doit, pour employer convenablement la solution de nitrate d'argent, s'y prendre de la manière suivante: Il faut commencer par enlever le mucus qui recouvre le globe de l'œil; lorsque cette opération est faite avec soin, elle est très utile, tandis qu'elle peut devenir nuisible si on y met de la rudesse. On doit employer, pour le faire convenablement, la plus grande douceur à écarter les paupières et les fixer avec les doigts contre l'arcade orbitaire sans comprimer le globe de l'œil. On laisse au mucus plus de facilité pour s'échapper, en écartant ainsi les paupières de l'œil. Les paupières étant convenablement écartées, on prend une petite éponge fine qu'on a préalablement trempée dans l'eau tiède; on la tient tout près de l'œil; on exprime l'eau qu'elle renferme, et de cette manière on balaie toute la matière puriforme qui nous cache la surface antérieure de cet organe. L'œil étant ainsi débarrassé des mucosités qui le recouvraient, on dépose une goutte d'huile sur la cornée, afin de la garantir du contact du nitrate d'argent qui pourrait donner lieu à une opacité de cette membrane, lorsqu'il est employé à une dose très forte. Lorsque la dose de nitrate d'argent n'est pas portée au-delà de quinze grains par once, cette précaution est inutile. La cornée ainsi garantie, et les conjonctives palpébrale et scléroticale mises à découvert, on trempe un gros pinceau de blaireau dans la solution de nitrate d'argent, et on le passe sur toute l'étendue de la conjonctive, tant scléroticale que palpébrale, ou bien on instille directement quelques gouttes dans l'œil, après quoi on ferme les paupières. On voit, immédiatement après cette opération, s'écouler de l'œil une partie du liquide instillé, accompagné d'un

reste de mucosités qui se coagulent en une masse blanchâtre comme du lait caillé. On laisse, après cette opération, les yeux de l'enfant tranquilles, et, afin de faciliter l'écoulement des mucosités, on y applique une petite compresse mouillée.

» Il suffit souvent, lorsque le cas n'est pas très grave, d'une seule instillation pour arrêter l'ophthalmie ; dans d'autres cas, on doit y recourir à plusieurs reprises. On peut répéter l'instillation deux ou trois heures après, lorsque le mal n'est pas arrêté par la première. Dans les intervalles, on lave les yeux avec beaucoup de soin, afin d'éviter que le mucus ne séjourne pas trop longtemps sur la cornée, et cela aussi souvent que la quantité de la matière puriforme l'exige, en ayant soin de ne jamais la laisser assez longtemps pour se concréter au bord des paupières sous forme de croûtes ; car ces croûtes ont une action plus irritante sur les yeux que le mucus liquide, l'expérience l'a démontré. La solution de nitrate d'argent à forte dose étant destinée à arrêter la blennorrhée, on doit, jusqu'à ce que la purulence soit dissipée, continuer son emploi : cette forte dose de nitrate d'argent devient inutile une fois ce but atteint. On achève la cure par une solution du même médicament à dose faible, comme astringente simplement (un demi-grain par once d'eau). » (Roosbroeck, *loc. cit.*, p. 443.)

ARTICLE III.

Cataracte congénitale.

On est encore si peu avancé sur l'étiologie de la cataracte congénitale, qu'une des circonstances qui s'y rattachent est regardée par quelques auteurs comme une conséquence ou comme un symptôme, et par d'autres comme une cause. Nous voulons parler du mouvement oscillatoire du globe de l'œil. La plupart des chirurgiens le considèrent comme instinctif ; c'est l'organe qui tente de remplir ses fonctions ; c'est l'œil qui cherche la lumière, et qui répète incessamment une exploration toujours inutile. Or, voici ce que Weller dit à ce sujet :

« La cataracte capsulo-lenticulaire sèche se rencontre principalement chez les très jeunes enfants qui ont souvent été

pris de mouvements convulsifs, affectant surtout les muscles du globe de l'œil, mouvements convulsifs qui ont eu pour résultat de séparer en partie la capsule de sa connexion, d'où résulte un défaut de nutrition, et par suite une atrophie de cette membrane et du cristallin. Cette cataracte consiste, par conséquent, en une dessiccation du noyau du cristallin et de sa capsule, accompagnée du racornissement de cette dernière. » (Weller, *Maladies des yeux*, traduct. de Jallat, p. 276.)

« Il est difficile, dit M. Sichel, de se rendre compte de l'origine de la cataracte congénitale. On l'a expliquée par une sorte d'arrêt dans le développement. Le cristallin liquide et opaque dans une période de la vie fœtale persisterait, selon certains auteurs, dans ces conditions, et donnerait bientôt lieu à la cataracte congénitale. Il arrive, en effet, que certains cas de cataracte congénitale sont accompagnés d'un développement imparfait, tant dans l'organe de la vision que dans d'autres parties de l'économie ; on en a attribué la cause à une lésion de l'axe cérébro-spinal. Les enfants affectés de cataracte congénitale sont quelquefois en même temps atteints d'amaurose ; l'œil est atrophie, les facultés intellectuelles sont souvent simultanément affaiblies. » (Sichel, *loc. cit.*, p. 499.)

Plus loin l'auteur ajoute :

« Nous ne contestons pas qu'il n'y ait quelques vérités dans l'opinion qui regarde la cataracte congénitale comme un arrêt de développement ; mais les stries et inégalités de la capsule nous semblent aussi indiquer que le cristallin peut bien être, dans certains cas, le siège d'une phlegmasie pendant la vie intra-utérine... Nous devons encore citer l'opinion de ceux qui attribuent l'origine des cataractes congénitales à l'ophthalmie à laquelle les nouveaux-nés sont fréquemment sujets, et qui, selon ces auteurs, se serait propagée à la cristalloïde et au cristallin. Cette cause n'est admissible que dans les cas où la cataracte est accompagnée de lésions de l'iris, de la capsule, et principalement de la cornée, qui attestent la présence antérieure d'une inflammation de ces tissus. L'ophthalmie des nouveaux-nés étant une ophthalmie primitivement externe, elle

n'altère les tissus internes du globe qu'après avoir attaqué la cornée et y avoir laissé des traces de son passage. A plus forte raison cette ophthalmie ne doit-elle agir sur le système lenticulaire que dans les cas où elle n'a pas été assez légère pour passer inaperçue. » (Sichel, *loc. cit.*, p. 501.)

Il résulte de tout ce qui précède que l'étiologie de la cataracte congénitale est couverte d'une obscurité profonde, ce qui n'est pas étonnant quand on n'est guère plus avancé sur la cause de la cataracte ordinaire, qui se forme, pour ainsi dire, sous les yeux de l'observateur.

Schmidt a émis une opinion qui se rapproche de celle de Weller. Il pensait que, sous l'influence des convulsions des muscles de l'œil, la capsule se déchirait, et que l'humeur aqueuse dissolvait la partie extérieure du cristallin, le réduirait à un noyau; M. Beer a rencontré cette cataracte chez des enfants âgés à peine de deux mois, n'ayant jamais eu de convulsions. (V. Mackenzie, traduct. de MM. Laugier et Richelot, p. 561.)

« La cataracte congénitale peut être capsulaire ou capsulo-articulaire; elle est rarement capsulaire simple; elle peut être partielle; souvent elle est centrale. Dans ce dernier cas, un point d'un blanc de craie occupe le centre de la capsule seule, ou plus ordinairement de la capsule et du cristallin. Très fréquemment, quand elle est capsulo-lenticulaire, elle est laiteuse ou liquide. Il peut arriver que le contenu liquéfié de la capsule se résorbe; la cataracte congénitale est alors constituée par la capsule seule desséchée et formant une espèce de poche aplatie, assez éloignée de l'iris. Cette dernière forme de cataracte capsulo-lenticulaire, qui a obtenu depuis Schmidt le nom de *cataracte aride siliquieuse*, n'est pas toujours congénitale; elle peut survenir encore chez les adultes. » (Sichel, *loc. cit.*, p. 499.)

Ainsi que le dit Weller (*loc. cit.*, t. I, p. 276), on reconnaît l'espèce siliquieuse chez les enfants à sa couleur d'un gris clair, blanchâtre, à son peu d'étendue et à la distance considérable qui la sépare de l'iris, aux mouvements libres de l'iris, quand il n'y a pas d'adhérence entre cette membrane et la cataracte, et enfin à ce

que la vue n'est pas entièrement distincte. Suivant Weller, la siliquieuse offre chez l'adulte cette différence, qu'on y observe des taches sales sur un fond blanc éclatant.

La rotation oscillatoire des yeux est bien un symptôme de la cataracte congénitale; mais il n'est pas pathognomonique; il accompagne toutes les cécités de naissance ou remontant à une époque éloignée, et quelquefois même il succède à celles qui sont survenues dans l'âge adulte.

Toujours est-il que ce mouvement oscillatoire des yeux s'observe plus particulièrement dans la cataracte congénitale, et qu'il rend l'opération difficile.

Il faut pratiquer cette opération le plus tôt possible, pour éviter l'amaurose, que la longue inaction de l'œil finirait par amener.

CHAPITRE II.

MALADIES DES OREILLES.

Les maladies des oreilles n'offrent chez les enfants qu'un faible intérêt. Une seule nous occupera un instant, c'est l'inflammation.

ARTICLE PREMIER.

Otite.

Cette inflammation, assez fréquente chez les enfants du second âge, peut être primitive ou consécutive à plusieurs affections, particulièrement aux fièvres éruptives ou enfin symptomatique d'une affection tuberculeuse des os du crâne. C'est de la première espèce qu'il s'agira seulement ici; les autres seront décrites à propos de chacune des maladies à la suite desquelles elles se développent. L'otite peut se présenter à l'état aigu ou à l'état chronique.

§ I. Otite aiguë.

Symptômes. Les symptômes de l'otite simple sont faciles à reconnaître; cependant, lorsque la phlegmasie se développe chez les jeunes enfants qui ne peuvent pas s'expliquer sur le siège de leur douleur, la maladie est quelquefois méconnue.

« Quoi qu'il en soit, l'affection débute par une douleur intense dans l'oreille; cette douleur, d'une grande vivacité dans certains cas, est beaucoup moindre dans d'autres. Difficile à reconnaître chez les jeunes sujets, elle s'accompagne quelque-

fois de cris très aigus continus. En examinant avec soin le jeune malade, on s'aperçoit alors d'une rougeur assez vive de la membrane qui tapisse le conduit externe de l'oreille; cette rougeur est accompagnée d'une tuméfaction médiocre. Nous avouons cependant que, chez plusieurs de nos malades, il nous a été impossible de reconnaître ces deux caractères de l'inflammation. Cependant la phlegmasie existait bien réellement, car les enfants assez âgés pour exprimer leurs sensations accusaient une douleur très vive. Ces symptômes d'inflammation s'accompagnent en outre de bourdonnements d'oreille désagréables, et souvent d'une surdité appréciable seulement chez les enfants d'un certain âge. Après que ces symptômes ont duré quelquefois pendant peu d'heures, mais le plus souvent pendant deux à quatre jours, il survient un écoulement d'oreille, rarement séreux, le plus souvent jaunâtre ou verdâtre, épais, exhalant une odeur fétide toute spéciale. Nous n'avons jamais observé que cet écoulement fût strié de sang. Du reste, les caractères de cette suppuration dépendent de l'intensité de l'inflammation. L'otorrhée persiste pendant un temps variable; dans l'otite primitive, nous l'avons vue durer de dix à quinze ou vingt jours, souvent plus. Dans l'otite secondaire, la durée varie suivant la nature de la maladie dans le cours de laquelle survient l'inflammation auriculaire; mais, en général, elle ne dépasse guère quinze jours à trois semaines. Nous n'avons pas vu l'otite primitive accompagnée de fièvre. Quant à l'otite secondaire, qui survient presque toujours dans le cours d'une maladie fébrile, nous n'avons pas observé qu'elle accélérât le pouls d'une manière notable. Krubenberg, cité par Meissner, a vu, dans les cas où l'inflammation était très intense, l'otite s'accompagner de céphalalgie, d'insomnie et de fièvre. Les auteurs disent que lorsque l'inflammation a disparu, il se forme plusieurs abcès entre la peau et le cartilage. Des faits semblables ne se sont pas offerts à notre observation.

» Nous n'avons jamais vu les deux oreilles envahies à la fois; presque toujours la phlegmasie se développe primitivement dans l'un ou l'autre des conduits auriculaires; le plus souvent elle se manifeste à

gauche, et, dans les cas rares où elle est double, elle s'étend successivement d'une oreille à l'autre. Nous n'avons pas observé de tuméfaction de la peau du pavillon de l'oreille, non plus que des ganglions sous-maxillaires.

» L'otite externe primitive ou secondaire que nous venons de décrire brièvement, est la seule que nous ayons observée; cependant les auteurs décrivent chez les enfants une inflammation de l'oreille interne ou moyenne qui s'accompagne de symptômes plus graves. La douleur est beaucoup plus vive, les cris sont beaucoup plus violents; les enfants n'ont pas un instant de tranquillité. Tous les mouvements paraissent exaspérer les douleurs. L'enfant semble soulagé lorsqu'il est couché du côté malade, la tête appuyée sur son coussin; et toutes les fois qu'on veut lui faire changer de position, il pousse des cris aigus. La mastication, la toux, l'éternement, exaspèrent les douleurs. Quant aux différences qui existent entre l'otite externe et l'otite interne, d'après le siège profond de la douleur de cette dernière, il est bien difficile de faire cette distinction chez l'enfant. Lorsque l'inflammation se termine par suppuration, la douleur persiste aiguë jusqu'à ce que la membrane du tympan ait été rompue par le pus qui sort en jaillissant, et soulage beaucoup les jeunes malades. Cette variété d'otite est accompagnée de fièvre à son début; elle suit la marche ordinaire des inflammations, et se complique souvent d'une phlegmasie des méninges et du cerveau. Quelquefois la maladie passe à l'état chronique, et la guérison survient; mais il reste en général de la surdité, et la membrane du tympan est presque toujours rompue. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 740.)

La marche de l'otite externe est très souvent aiguë, sa durée a été indiquée plus haut. MM. Rilliet et Barthez pensent qu'il faut, en général, se défier des cas où la maladie affecte la forme chronique; ils font remarquer que l'otite aiguë suit souvent une marche intermittente, et qu'on doit soupçonner, en cas pareil, une otite profonde résultant d'une affection des os. Tout en reconnaissant que cette opinion est souvent fondée, nous montrerons qu'elle est fort exagérée, et nous croyons

qu'on doit admettre dans beaucoup de cas une inflammation chronique simple.

L'otite externe n'offre aucune espèce de gravité. D'après les auteurs, il n'en serait pas de même de l'inflammation qui se développe dans l'oreille moyenne, et qui peut s'étendre à l'oreille interne, altérer les os, gagner les membranes de l'encéphale, et déterminer les accidents d'une méningite ou d'une encéphalite. Ce sont là des craintes qui paraissent plutôt le résultat de prévisions théoriques que d'observations cliniques, pourvu toutefois qu'on se renferme dans les cas où la maladie est primitive.

Le pronostic local de l'otite ne paraît pas être beaucoup plus grave que l'autre, à en juger par les faits nombreux recueillis par différents auteurs. Ainsi la surdité, qui accompagne souvent momentanément l'otite, n'est jamais devenue permanente. Dans les cas où il se développe une inflammation de l'oreille moyenne, qui a pour résultat la rupture de la membrane du tympan, la surdité persiste assez souvent; mais assez souvent aussi, et peut-être dans la moitié des cas, elle cesse au bout de quelques semaines ou de quelques mois par le rétablissement de la membrane, fait d'autant plus important à connaître, que le contraire est généralement professé, et que l'on est presque habitué à considérer comme irremédiable la rupture de la membrane tympanique.

« Les auteurs, disent MM. Rilliet et Barthéz, ont énuméré un grand nombre de causes susceptibles de produire l'otite. Il est important de les étudier, car de leur connaissance dépend souvent le diagnostic et la guérison de la maladie. Parmi les causes occasionnelles, une des plus fréquentes est l'accumulation dans l'oreille de cette matière cérumineuse qui, en se concrétant, agit comme corps étranger, et cause l'inflammation du conduit externe. Nous devons ranger dans le même ordre de causes l'introduction dans l'oreille de corps étrangers, de noyaux de cerises, comme Wenzel en a observé un exemple, de graviers, comme l'ont observé Hunsinger et Hoker. Quelquefois des larves d'insectes, déposées dans le conduit auriculaire, donnent naissance à de petits vers qui occasionnent le développement d'une

otite (*Bulletin de l'Acad. roy. de méd.*, t. IX, p. 344). Meissner rapporte avoir observé un jeune enfant, de l'oreille duquel il fut extrait quinze vers. Le docteur Ménard en a retiré jusqu'à vingt-deux de quatre à cinq lignes de long. Dans ce dernier cas, les douleurs étaient intolérables, accompagnées d'un délire violent. Sept de ces vers furent extraits avec une petite pince, les autres furent chassés à l'extérieur au moyen d'une injection. On a aussi cité parmi les causes occasionnelles un brusque refroidissement résultant de l'exposition à un courant d'air froid, l'impression du froid lorsque les enfants étaient exposés à l'air peu de temps après être sortis du bain, etc. Les différentes causes que nous venons d'énumérer, produisent en général l'otite primitive. L'otite secondaire se développe dans le cours des fièvres éruptives, et surtout de l'affection typhoïde. On affirme qu'elle est surtout fréquente à l'époque de la seconde dentition, et que cette évolution y prédispose principalement les enfants; nous n'avons pas observé qu'il en fût ainsi. Les autres causes prédisposantes de l'otite sont l'âge. Nous avons observé cette inflammation le plus ordinairement chez des enfants âgés de plus de cinq ans; les filles y sont plus sujettes que les garçons. Les enfants scrofuleux et atteints d'affections chroniques de la peau y sont plus exposés que les autres, au dire des auteurs. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, t. I, p. 743.)

Traitement. Les indications à remplir dans le traitement de l'otite sont ordinairement fort simples. Les auteurs précédents les résument ainsi qu'il suit :

« L'otite externe cède, en général, avec facilité à un traitement très simple. Nous n'avons jamais jugé convenable d'employer les émissions sanguines dans les cas que nous avons observés. Cependant, lorsque la douleur est extrêmement vive, et détermine de la réaction fébrile, il sera convenable de suivre le conseil que donne Meissner, et d'appliquer quelques sangsues aux apophyses mastoïdes. Si la douleur ne cède pas, Meissner conseille de placer un petit vésicatoire derrière l'oreille ou de faire des frictions avec la pommade stibiée. Du reste, il faut avoir grand soin de s'enquérir de la cause de l'otite. Ainsi, la maladie dépend-

elle d'une concrétion cérumineuse, il faut chercher à la ramollir au moyen de douces ou d'injections émollientes. Ces injections doivent être employées tièdes : on les fait avec de l'eau, du lait, une décoction de racine de guimauve ou de fleurs de sureau. Si ce sont des insectes ou des vers dont l'introduction dans l'oreille ait donné lieu à l'otite, on les tuera en introduisant une goutte d'huile dans l'oreille. D'après les recherches du docteur Ménard, l'huile de pétrole serait à cet égard préférable à l'huile d'olive ; elle aurait l'avantage d'occasionner rapidement la mort des vers.

» Ce sont aussi des injections tièdes qu'il faut employer dans les cas où l'otite dépend de l'introduction d'un corps étranger dans l'oreille ; elles doivent être pratiquées avec une certaine force. Si elles ne réussissaient pas, il faudrait en venir à l'extraction du corps étranger. Lorsque l'on a ainsi fait la thérapeutique des causes, et cherché par les moyens que nous avons indiqués à diminuer la douleur qu'occasionne l'inflammation, il faut continuer, lorsque l'écoulement est établi, à pratiquer des injections émollientes ; si cependant l'écoulement ne tarissait pas, il serait convenable de modifier un peu la nature des injections. Ainsi, au lieu d'employer des liquides purement émollients, il faudrait mettre en usage des injections légèrement astringentes d'abord ; une faible décoction de quinquina, de coing, un mélange de lait et d'eau de chaux, avec une vingtaine de gouttes de teinture de myrrhe, comme l'a conseillé le docteur Deyeves. Si cette médication ne suffisait pas, il faudrait employer des astringents plus actifs, le sulfate de cuivre, de zinc, l'acétate de plomb. Cependant nous ne saurions trop conseiller aux praticiens de mettre de la prudence dans l'emploi de ces médicaments qui peuvent avoir quelquefois de graves inconvénients. » (*Loc. cit.*, p. 744.)

§ II. Otite chronique ou otorrhée.

Cette maladie est assez fréquente chez les enfants en l'absence de toute affection tuberculeuse des os du crâne. Tantôt elle s'établit d'emblée, tantôt, et plus souvent, elle succède à la forme aiguë. Les phénomènes rationnels sont ordinairement si peu prononcés, qu'elle a pu être considérée

comme une simple hypersécrétion ; mais si l'on songe qu'elle accompagne fréquemment les ophthalmies rebelles des enfants, qu'elle se manifeste dans les mêmes conditions qu'elles, on sera conduit à penser que c'est bien à un état inflammatoire spécial peut-être, mais réel, qu'il faut l'attribuer.

Le principal symptôme est un écoulement de matière muqueuse ou muco-purulente, qui donne en effet à la maladie plutôt le caractère d'un catarrhe que celui d'une inflammation franche. Cet écoulement varie de quantité ; augmente généralement dans les temps humides, ou lorsqu'une autre sécrétion habituelle se suspend. Dans quelques cas, il se tarit tout à coup, et, par suite d'une métastase, on voit survenir diverses maladies, telles que l'ophthalmie, un coryza, des engorgements ganglionnaires, une dartre, ou une maladie viscérale quelconque. Quelquefois la suspension de l'écoulement tient à une recrudescence de l'inflammation à l'état aigu, qui cède ensuite peu à peu, et rend à la maladie son caractère primitif. Enfin, dans quelques cas, la matière de l'écoulement forme des croûtes derrière lesquelles le liquide sécrété s'accumule peu à peu ; cette rétention détermine de vives douleurs, peut donner lieu à la perforation de la caisse ; le pus fuse alors dans cette cavité, qu'il désorganise. Cette désorganisation peut aussi survenir lentement par la propagation de l'inflammation chronique, et l'on voit des otorrhées se terminer par la carie du rocher ou de l'apophyse mastoïde, d'où résultent parfois des abcès intra-crâniens et des inflammations graves du cerveau ou du cervelet. Dans les cas les moins fâcheux, l'otorrhée qui a duré un certain temps laisse presque toujours à sa suite un certain degré de surdité.

Les causes de l'otorrhée sont les mêmes que celles de l'otite aiguë ; seulement, dans la première de ces formes, l'influence de la constitution, et des maladies qui altèrent le système tout entier, ont une influence plus prononcée que dans la forme aiguë.

Quant au traitement, les bases en sont faciles à saisir ; il suffira de rapporter ce que dit sur ce point M. Barrier.

« Dans le traitement de cette maladie,

les moyens généraux qu'on dirige contre la diathèse scrofuleuse et dartreuse, le régime propre à fortifier la constitution et à détruire la disposition catarrhale, doivent être mis en première ligne. Après avoir soumis l'enfant à une médication évacuante et dépurative, après avoir appliqué un exutoire aux bras ou dans le voisinage de l'oreille, on fait succéder aux injections émollientes qu'on a employées d'abord, les injections astringentes telles que l'eau végéto-minérale, l'eau de rose, les eaux de Barèges et de Balaruc, la solution de nitrate d'argent, etc. Il ne faut jamais brusquer la guérison de l'otorrhée; on doit même se hâter de provoquer son retour lorsque sa disparition trop prompte a fait déclarer quelque autre maladie, surtout si le cerveau paraît menacé.» (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 744.)

CHAPITRE III.

MALADIES DE LA PEAU.

Nous n'avons pas besoin de répéter que nous ne traiterons ici que des rares affections cutanées qui sont tout à fait spéciales à l'enfance, et qui ne pourraient trouver leur place ailleurs, ou qui, du moins, n'y pourraient être traitées avec tous les développements nécessaires.

ARTICLE PREMIER.

Vices de conformation.

Il pourrait paraître singulier au premier abord qu'un organe comme la peau qui se trouve simplement étendu sur la surface du corps, puisse présenter des vices de conformation; cependant ces vices organiques ne sont pas même très rares. Voici ce qu'en dit Billard :

§ I. Absence de la peau.

« La peau peut manquer dans une ou plusieurs parties du corps; mais son absence a presque toujours lieu en même temps que celle de la partie qu'elle recouvre. C'est ainsi que la peau de l'abdomen, du thorax ou de la tête manque chez les fœtus dont les parois osseuses et musculaires de ces cavités sont absentes. Lorsqu'il manque sur le corps d'un fœtus une partie plus ou moins grande de la peau, on trouve ordinairement les bords de la solution de con-

tinuité rouges, un peu durs, et très adhérents aux parties sous-jacentes. En un mot, ces bords offrent toute l'apparence d'une véritable désorganisation.

» L'absence des téguments peut avoir lieu par deux causes différentes : ou bien la peau a primitivement existé, et les progrès d'une désorganisation subséquente sont venus la détruire, comme on l'observe quelquefois dans l'anencéphalie, le spina-bifida; ou bien la peau n'a jamais existé, parce que les parties auxquelles elle devait servir de tégument ont été arrêtées dans leur développement, et c'est ce qui a lieu ordinairement dans l'absence des parois thoraciques, abdominales ou crâniennes.

» Nous pouvons concevoir de deux manières la destruction de la peau chez un embryon, pendant son séjour dans l'utérus. Ainsi, nous voyons souvent des tumeurs rachidiennes exister chez les nouveaux-nés, sans que la peau soit désorganisée; mais les progrès de la tumeur ne tardent pas à déterminer l'amincissement, l'ulcération et la rupture des téguments qui la recouvrent. Or, ce qui s'observe après la naissance peut bien avoir lieu dans l'utérus; et c'est sans doute ainsi que s'est ulcérée la peau qui recouvre la tumeur du spina-bifida, chez quelques enfants qui nous offrent, en naissant, un amincissement ou une désorganisation plus ou moins avancée des téguments, au niveau des tumeurs qu'ils portent, soit au sacrum, soit au rachis. Cette destruction est évidemment le résultat de la présence du fluide accumulé dans la tumeur, ainsi que de la distension et de l'irritation qu'il détermine, irritation augmentée sans cesse par les frottements auxquels se trouve exposée cette partie plus ou moins saillante.

» Voici comment on peut encore concevoir la désorganisation des téguments du fœtus : lorsque, pendant la gestation, l'embryon se trouve gêné dans l'utérus, parce que cet organe renferme dans sa cavité quelque production morbide qui en altère la forme et en diminue la capacité, il est possible que la région des téguments du fœtus, qui se trouve en contact avec cette partie saillante de l'organe utérin, soit amincie et même désorganisée, et l'enfant

offrira, en naissant, les traces évidentes de cette compression et de cette désorganisation de la peau.

Obs. 4. » J'ai trouvé, chez un enfant naissant, dont je rapporterai l'histoire au chapitre des hernies du cerveau (cette observation a été reproduite à l'article correspondant à celui que Billard indique), une destruction de la peau du crâne, au niveau du pariétal gauche. Elle était remplacée par une cicatrice déprimée, unie, vermeille, qui avait un pouce et demi de long et quatre lignes de large. Le pariétal, déprimé en cet endroit, présentait également une ouverture oblongue qui n'avait guère qu'un pouce de long; sa circonférence était irrégulièrement arrondie et ses bords étaient comme usés en biseau.

» La difformité du crâne, la dépression dans une seule partie de cette boîte osseuse, la destruction complète du cuir chevelu et l'usure du pariétal au niveau de cette dépression, me portent à croire qu'il existait dans l'utérus où cet enfant avait reçu la vie, une partie saillante, telle qu'un polype, par exemple, qui, se trouvant en contact avec la région du crâne que nous venons d'indiquer, en a détruit les téguments; ou bien on peut croire qu'un vice de conformation du bassin gênait le développement de la matrice. Il est à regretter que l'on n'ait pu s'assurer quelle était la forme de cet organe chez la mère de cet enfant, ni savoir si, pendant sa grossesse, elle avait reçu quelque coup sur l'abdomen. Quoi qu'il en soit, ces conjectures sont appuyées sur un fait assez évident pour qu'elles soient au moins probables. » (Billard, *loc. cit.*, p. 84.)

Hippocrate a émis, à cet égard, une opinion digne de remarque dans son *Traité de la génération*. Non seulement il pense que si, pendant la grossesse, la mère vient à recevoir un coup sur le ventre, l'enfant sera lui-même mutilé dans le lieu correspondant à la partie qui aura reçu le coup, mais encore il ajoute : « *Quin et alia hujusmodi causâ mutilantur pueri; cum uteri locus quâ parte mutilati sunt, angustior fuerit, necesse est corpus quod angusto in loco movetur, illic mutilum fieri.* » (De *genitura*, cap. VI.)

L'observation qui précède vient encore à l'appui de cette idée du père de la mé-

decine. C'est aussi l'occasion de rappeler l'exemple publié par M. Lesage (*Bulletin de la Faculté*, 1805) d'un fœtus portant au front les traces d'une lésion qui semblait avoir été produite par un coup que la mère de ce fœtus avait reçu au ventre. Chaussier a observé des faits analogues.

Sans vouloir prendre parti d'une manière positive contre les opinions professées par des auteurs aussi recommandables, nous croyons néanmoins qu'il faudrait des faits beaucoup plus nombreux et beaucoup mieux appréciés, pour faire prévaloir des idées qui sentent aussi fortement le merveilleux.

Une autre cause d'ulcération de la peau avant la naissance, et par suite de vice de conformation de cet organe, a été indiquée par Ollivier (d'Angers) dans le passage suivant :

« On sait que l'absence du contact de l'air atmosphérique sur la peau concourt, dans certains cas, à produire dans cette membrane une transformation locale qui lui donne tous les caractères d'une membrane muqueuse. C'est ce qu'on observe dans les plis profonds que la flexion des membres détermine, chez les enfants très gras, et à la suite des contractures musculaires anciennes. Hébréard a depuis longtemps cité des faits de ce genre, pour démontrer l'analogie qui existe entre la peau et les membranes muqueuses. (*Mémoires de la Société médicale d'émulation*, t. VIII, année 1817.) Il n'est pas douteux que l'eau de l'amnios exerce sur la surface du corps du fœtus, dans l'utérus, une action analogue à celle de l'air sur le corps de l'enfant après la naissance, quand la position particulière des membres du fœtus les soustrait en partie à l'action du liquide qui les baigne. La peau, d'abord ramollie de la sorte, peut alors s'enflammer et s'ulcérer. Le fait suivant en offre un exemple très remarquable.

Obs. 2. » Le 24 avril 1828, on m'apporta un enfant du sexe féminin, né depuis deux jours, qui présentait la variété rare du pied-bot, dans laquelle les deux pieds sont renversés sur l'une et l'autre jambe, de telle sorte que la face dorsale de chacun d'eux appuie directement sur la face antérieure de la jambe. Du côté gauche il existait, au-dessus de la malléole externe, et

dans le pli résultant de la flexion forcée du pied sur la jambe, deux ulcérations de la peau, à fond grisâtre, à bords très rouges et saignants, offrant l'aspect d'une brûlure au second degré et récentes. Le pied droit, à sa partie interne, et dans toute l'étendue de sa face dorsale, ainsi que le tiers inférieur de la face antérieure de la jambe correspondante, présentait une large escarre d'un gris jaunâtre, entourée d'un cercle inflammatoire très rouge et saignant. Cette ulcération avait, comme celle de l'autre jambe, de l'analogie avec une brûlure récente. L'accoucheur ayant remarqué cette singulière altération de la peau au moment de la sortie de l'enfant, avait fait appliquer dessus des compresses imbibées d'eau de guimauve, sans que l'aspect de ces plaies eût encore changé.

» Après avoir reconnu qu'une extension modérée ramenait aisément les deux pieds à leur situation naturelle, tout en causant une douleur assez vive, je conseillai l'application d'un bandage extensif pour s'opposer à la flexion contre nature, et je fis en même temps recouvrir les surfaces ulcérées de cérat de Goulard. Ce traitement, continué avec soin, ne tarda pas à être suivi de la cicatrisation complète des deux ulcérations, et plus tard du redressement des pieds.» (Ollivier, dans Billard, *loc. cit.*, p. 84.)

On conseille, lorsqu'un enfant naît avec une absence des téguments, ou au moins d'une partie, d'y suppléer par l'application d'un bandage propre en même temps à soutenir et à protéger les parties privées de leur appui naturel, et à favoriser la cicatrisation des surfaces ulcérées.

§ II. Excroissances cutanées.

Au lieu de manquer, la peau peut offrir des excès de développement de diverse nature. Les plus communes résultent presque toujours, dit Billard, d'un repli ou allongement de peau développé dans diverses parties du corps. Ces prolongements cutanés peuvent se remarquer à la face, sur le tronc, sur les membres; on en a surtout observé à la face, aux mains et aux pieds; ils sont quelquefois assez longs pour causer une véritable difformité. Ils sont presque toujours accompagnés, selon Meckel, d'un défaut de développement de la membrane

tégumentaire sur d'autres points. J'ai vu, à l'hospice des Enfants-Trouvés, un nouveau-né du sexe féminin, qui portait sur chaque joue une excroissance cutanée, longue d'un demi-pouce environ, et grosse comme une plume de corbeau. Il y en avait aussi deux autres de la même grosseur, mais beaucoup moins saillantes, au-devant de chaque oreille. La conque de l'oreille gauche existait à peine, et il y avait une occlusion complète de son ouverture. Cet enfant était, du reste, parfaitement constitué, et jouissait d'une très bonne santé; il fut, au bout de quelques jours, rendu à ses parents, qui ne l'avaient déposé que momentanément à l'hospice.

Billard conseille d'enlever ces prolongements dès qu'ils sont aperçus, parce que la cicatrice qui résultera de leur ablation sera d'autant moins apparente que l'opération sera faite plus tôt. Ce conseil nous paraît bien fondé; nous y ajouterons seulement qu'il faudra, pour le suivre, que l'enfant se trouve dans un état à peu près complet de santé, et en état de supporter sans inconvénients une opération.

Une autre forme d'excroissance qui paraît fort rare a été signalée par Ollivier, c'est l'excroissance verruqueuse dont l'origine est fort obscure. Cet auteur a consigné, dans le livre de Billard, le seul exemple de ce genre que nous possédions, et que, pour cette raison, nous allons reproduire :

Obs. 4. « Le 12 avril 1835, je fus chargé, par M. le procureur du roi d'ouvrir le cadavre d'un fœtus, retiré de la Seine le jour précédent, à l'effet de déterminer les causes de sa mort. D'après le degré de putréfaction du corps, on pouvait penser que l'immersion du corps dans l'eau datait de trois semaines environ. Le développement de ce fœtus était celui d'un enfant à terme. J'ometts tous les détails étrangers au sujet qui m'occupe ici.

» Il existait, sur toute la partie antérieure de la poitrine et sur l'abdomen, spécialement dans sa moitié supérieure, un nombre infini de verrues d'un blanc grisâtre, dont plusieurs avaient la largeur d'une lentille. Toutes étaient plus ou moins manifestement pédiculées : les plus grosses étaient fendillées dans la plus grande partie de leur épaisseur. En détachant l'épi-

derme, que la putréfaction avait séparé de la peau, on voyait que toutes ces excroissances le traversaient sans en être recouvertes; la dissection montrait que chacune d'elles prenait racine dans l'épaisseur du derme et presque dans le tissu cellulaire sous-cutané. Mais ce n'était pas seulement au-devant de la poitrine et du ventre qu'on observait cette végétation verruqueuse; elle existait sur l'une et l'autre épaules, ainsi que sur les deux bras jusqu'aux coudes, particulièrement en dehors et un peu en arrière; sur les deux cuisses et les deux fesses, également en dehors et en arrière seulement. Les régions indiquées étaient recouvertes à droite et à gauche dans la même étendue, par un nombre considérable de petites verrues qui donnaient un aspect grenu à la surface de la peau; plusieurs d'entre elles avaient la couleur jaunâtre des éphélides, en sorte qu'à une certaine distance on pouvait croire que la peau offrait simplement cette altération de couleur. Tous les organes de ce fœtus étaient dans l'état sain. » (Ollivier, dans Billard, *loc. cit.*, p. 87.)

Le fait précédent est très remarquable et différent de tous ceux qu'on observe ordinairement, et dans lesquels les végétations occupent des points circonscrits sur diverses parties du corps. Ollivier ne se prononce pas sur la nature de ces excroissances; il rappelle seulement que, dans beaucoup de cas plus ou moins analogues, beaucoup d'auteurs ont, à tort ou à raison, admis qu'elles dépendaient de la syphilis. Si l'on s'en rapportait à l'analogie, on serait fondé à penser que cette opinion est exacte: M. de Castelnau a publié, dans les *Annales des maladies de la peau et de la syphilis* (année 1844), une observation dans laquelle des végétations semblables couvraient la plus grande partie du visage d'un adulte, et dont l'origine syphilitique n'était pas douteuse. Le fait de M. de Castelnau est, d'ailleurs, avec deux autres faits dont le premier appartient à Peclin (*Obs. phys. méd.*, Hambourg, 1641, lib. 2, observation 44), et le second à Ollivier (dans Billard, *loc. cit.*, p. 88), le seul que possède la science.

L'observation que nous avons empruntée à Ollivier prouve que les excroissances verruqueuses peuvent, contrairement à

l'opinion de Lorry (*Tract. de morb. cutan.*, Paris, 1777, p. 512), se rencontrer sur des enfants naissants.

Il est évident que, lorsque les verrues occupent une aussi large étendue, il ne faut pas songer à les enlever; ce n'est donc que par des applications topiques fondantes et résolutives, ou même légèrement caustiques, qu'on doit les combattre. On pourra aussi tenter un traitement antisiphilitique doux à l'intérieur, même en l'absence de toute donnée capable de faire soupçonner l'existence de la syphilis; un semblable traitement bien conduit ne peut pas avoir d'inconvénients, et il peut procurer de grands avantages.

Les productions cornées, dont les exemples ne sont pas très rares chez les adultes et les vieillards, ne paraissent pas avoir été observées chez l'enfant.

§ III. Anomalies des tissus épidermoïdes.

Nous placerons à côté des altérations proprement dites de la peau, quelques anomalies des tissus épidermoïdes.

Les plus fréquentes sont celles qui concernent les poils : on a vu, dit Haller, des enfants couverts de poils (*Opera minora, de monstis*, lib. I), et ces enfants ont quelquefois été pris par des personnes ignorantes pour des ours, des boucs, etc. Valisnieri a rapporté des exemples semblables. Billard trouve qu'il est facile d'expliquer ces anomalies.

« Nous pouvons assez facilement, dit-il, rendre compte de cette anomalie. En effet, vers le milieu de la vie intra-utérine, la peau, qui jusqu'alors avait été tout à fait glabre, se couvre d'une multitude de poils qui, pour la plupart, tombent quelque temps avant la naissance. Ce sont ces poils que l'on retrouve dans les eaux de l'amnios, et même quelquefois dans le méconium du fœtus. Mais s'il arrive que ces poils, au lieu de tomber, offrent, chez quelques enfants, un développement considérable, et restent sur la peau après la naissance, l'enfant se trouvera dans le cas de ceux dont parle Haller; son corps, sa face et ses membres seront velus; mais, au lieu d'offrir à nos yeux un phénomène inexplicable, il présentera, dans ce cas, une simple exagération d'un développement normal, une irrégularité des lois générales de l'embryo-

génie, et qui rentrera dans la série nombreuse des aberrations que présente, à chaque instant, l'étude de l'organisation. » (Billard, *loc. cit.*, p. 88.)

Ces poils tombent ordinairement d'eux-mêmes quelque temps après la naissance, en sorte qu'il faut se garder, comme on est fréquemment disposé à le faire, d'appliquer sur les téguments des topiques caustiques dans le but de les détruire; on courrait risque, en agissant ainsi, de déterminer des irritations cutanées capables de compromettre la vie de l'enfant.

Il est remarquable de voir que les anomalies du système pileux portent très rarement sur les cheveux; ceux-ci sont quelquefois abondants, mais presque jamais en proportion de ce qu'on observe pour les poils.

ARTICLE II.

Altérations de couleur de la peau.

La coloration de la peau, au moment de la naissance, offre des particularités qui ont de tout temps occupé les médecins, et qu'il est utile de bien connaître, quand ce ne serait que pour apprécier avec justesse les altérations que cette coloration peut offrir, soit au moment de l'accouchement, soit plus tard. Voici ce que dit Billard à ce sujet :

« Les enfants qui viennent de naître ont presque tous une coloration uniforme. Le sang prédomine dans tous leurs tissus, et communique sa couleur; la face, le tronc et les membres sont fortement colorés. Du cinquième au huitième jour, cette coloration diminue; mais elle peut persister aussi plus longtemps, et l'on ne saurait indiquer, à cet égard, aucun terme précis. Ce qu'il y a de certain, c'est que cette coloration rouge n'est qu'accidentelle; quel que soit l'instant de sa disparition, voyons quelles nuances particulières lui succèdent.

» Si elle doit persister, elle ne reste point aussi intense qu'elle était d'abord; elle devient violacée; les mains et les pieds offrent surtout cette coloration, mais alors elle n'est pas toujours indice de santé; elle co-existe souvent, dans ce cas, avec un gonflement œdémateux des membres. Nous reviendrons dans un autre lieu sur cette coloration violacée et sur cette congestion sanguine générale du nouveau-né.

A la coloration rouge primitive peuvent succéder plusieurs nuances particulières. Les téguments deviennent d'un beau rose tendre, d'une blancheur remarquable, ou d'un jaune plus ou moins foncé. Lorsqu'on applique le doigt sur la peau d'un enfant, la coloration rouge s'efface dans ce point et la peau paraît jaunâtre. Puis le sang revenant peu à peu dans les capillaires dont la pression l'avait chassé, cette nuance jaune est remplacée par la couleur rouge antérieure. Ce que l'on remarque dans l'expérience que je viens d'indiquer s'observe souvent aussi à mesure que la couleur rouge des téguments disparaît; on voit ceux-ci, avant de devenir tout à fait blancs, offrir une teinte générale jaunâtre et comme cuivrée. Cet ictère est considéré par un grand nombre de médecins comme le résultat d'une maladie du foie; nous combattons cette opinion en exposant le résultat d'observations nombreuses sur ce sujet.

» On conçoit aisément comment le sang devenant moins abondant dans les tissus, par la dépense que les organes en font pour leur propre nutrition pendant les premiers temps de la vie extra-utérine, les téguments puissent prendre un aspect rose et vermeil, en même temps qu'ils sont distendus par des chairs fermes et élastiques. C'est là le véritable apanage de la santé. Cet aspect est remarqué par les personnes les moins exercées, et l'on ne tarde pas à conclure que l'enfant est sain et bien portant quand il présente une peau rose et lisse, et des chairs fermes au toucher. Cette conclusion est assez souvent juste, quoique cela souffre encore des exceptions. La peau de l'enfant naissant est d'abord tapissée par un enduit albumineux plus ou moins épais; elle reste pendant quelques jours un peu humide et comme gluante, surtout entre les plis qu'elle forme, où la matière de la perspiration détermine par son contact une irritation assez vive. Plus tard la peau devient plus sèche, et l'exhalation cutanée n'offre plus rien de remarquable.

» Cette coloration rouge dont nous venons de parler a fixé de tout temps l'attention des médecins. Van Swieten a dit, à ce sujet, d'après Van der Monde : *Hæc cutis rubedo æque manifesta est in Æthiope,*

ac in Europæo; et vulgò creditur, eò niti-diorem, ac pulchriorem cutem futuram pos-teà, quò magis rubicunda fuerit in recens nato infante. » (*Essai sur la manière de perfectionner l'espèce humaine*, Paris, 1756, t. II, p. 6.)

« On a cru que cette rougeur générale provenait de ce que l'on avait l'habitude de laver l'enfant naissant avec de l'eau tiède pour enlever l'humeur sébacée dont il est ordinairement enduit ; mais j'ai remarqué que les enfants offraient cette coloration même avant d'avoir été lavés, d'où je conclus qu'il est plus raisonnable de l'attribuer à la surabondance du sang dans les tissus. Je ne sache pas qu'il soit vrai de dire que les enfants seront d'autant plus blancs par la suite, qu'ils ont été plus rouges à l'époque de la naissance. Je n'ai observé aucun fait qui puisse confirmer cette règle générale.

» Les nuances particulières que prend la peau après la naissance sont quelquefois déterminées par l'insolation ou la température, ainsi que par la disposition des lieux qu'on habite. Les enfants élevés au sein des grandes villes sont toujours plus pâles et plus blancs que les nourrissons de nos campagnes qui sont sans cesse exposés à l'action des rayons solaires.

» Malgré cette influence de la température et du climat propres à certaines contrées, on voit dès l'enfance se manifester les diverses nuances de coloration particulière à chaque constitution. C'est au bout de trois mois environ que ces nuances s'établissent d'une manière assez décidée, et l'on peut alors distinguer les uns des autres les enfants bruns ou blonds. Dans un âge plus tendre, la couleur particulière de leur chevelure avait déjà permis de les distinguer ; mais à l'époque dont nous parlons, la peau du tronc est devenue blanche ou brune, le visage est pâle ou coloré, déjà les traits propres à chaque constitution se dessinent. Il est vrai que par la suite mille causes extérieures peuvent apporter des modifications dans la constitution et le tempérament de ces enfants. Je veux dire seulement ici que c'est de deux à trois mois que l'on commence à bien distinguer les nuances de la coloration et du teint propres à chaque enfant. Plus l'enfant avance en âge,

plus ces différences deviennent tranchées. » (Billard, *loc. cit.*, p. 13.)

Les altérations de la coloration naturelle de la peau peuvent affecter différentes formes. Tantôt le sang extravasé forme des taches irrégulièrement disposées sur diverses parties du corps, et constitue une affection qu'on a désignée sous le nom de *maladie tachetée*, d'*hémacélinose* ; tantôt le sang accumulé dans une partie y acquiert une couleur violacée, brunâtre, et enfin noire. Enfin, dans d'autres circonstances, on observe un état opposé, et soit que le sang ne contienne pas le principe colorant qui donne à la peau sa couleur, soit que le réseau cutané ne soit pas disposé convenablement pour recevoir ce principe, la peau offre une blancheur particulière qui a fait donner à ceux qui la présentent le nom d'*albinos*. Quand cette décoloration existe, elle s'étend constamment au système pileux.

La plupart des vices de coloration de la peau disparaissent plus ou moins longtemps après la naissance ; l'absence de coloration ou l'albinisme est celle qui persiste le plus souvent. On ne connaît d'ailleurs aucun moyen de traitement qui puisse favoriser leur disparition. (P. Rayer, *Traité pratique des maladies de la peau*, Paris, 1835, t. III, p. 560.)

ARTICLE III.

Nævi materni, ou taches de naissance.

Ces taches tiennent le milieu entre les altérations de couleur proprement dites et les altérations inflammatoires des téguments.

Ce sont des plaques colorées, d'une étendue variable, bien circonscrite, d'une forme irrégulière, plus ou moins saillante, pouvant se montrer sur toutes les parties des téguments du nouveau-né, et dont la couleur, quoique variable, peut se rapporter cependant aux nuances jaune, jaune-brun, rose, rougeâtre, livide, bleuâtre et noir, colorations que nous voyons également se montrer à la surface ou dans l'épaisseur de nos organes, lorsque, pendant la vie, ils deviennent le siège de quelques altérations pathologiques.

On a pensé, se fondant sur ce fait qu'a démontré M. de Blainville, à savoir que le pigment est sous la dépendance immé-

diatè de la circulation capillaire tégumentaire, que les *nævi materni* sont le résultat de l'altération du pigment cutané, altération qui pourrait être consécutive, soit à une lésion de ce qu'on a appelé le corps muqueux, dans lequel se dépose le pigment, ou du réseau vasculaire, qui est l'agent de ce dépôt.

L'idée qu'on s'est faite de ce mode de formation des taches maternelles a conduit à une distinction admise par Callisen, Bateman, Abernethy, etc., entre les taches *pigmentaires* et les taches *vasculaires*, distinction vraie et facile à saisir dans les cas nettement tranchés, mais inexacte pour les cas intermédiaires qui sont les plus nombreux, et dans lesquels on a observé constamment une augmentation de vascularité en même temps qu'un changement de coloration.

Billard a cherché à contrôler l'opinion des auteurs que nous venons de citer par des données anatomiques. Partant de ce fait que le pigment ne se développe pas avant trois mois chez le fœtus, il a pensé que si les taches tenaient à une altération du pigment, elles ne devraient jamais se rencontrer avant cette époque. Sur une *vingtaine* de fœtus qui se trouvaient dans ces conditions, il n'a effectivement trouvé aucun exemple de *nævi materni*; mais, outre qu'un nombre aussi restreint de faits est insuffisant pour résoudre la question, ce que Billard reconnaît, il est évident que l'âge peut, par lui-même, être pour beaucoup dans la production des taches, et que, s'il en est ainsi, les données fournies par l'anatomie embryonnaire ne peuvent avoir la valeur qu'on serait tenté de leur accorder d'abord.

Billard ne s'est pas d'ailleurs borné à ces considérations; il en a donné d'autres qu'on ne lira pas sans intérêt, et qui ont encore leur utilité, malgré les progrès qu'a faits dans ces derniers temps l'anatomie de structure de la peau.

La peau, quoique composée de parties assez distinctes pour que les anatomistes aient pu les étudier séparément, ne forme réellement qu'un organe dont les parties constituantes ont entre elles la connexion la plus intime, de sorte que l'on peut aisément concevoir que la maladie de l'une entraîne celle de l'autre. C'est ainsi, par

exemple, que les bulbes et les poils de la peau peuvent acquérir un surcroît de développement, en même temps que le réseau vasculaire cutané; de là, ces taches brunes ou rougeâtres couvertes de poils colorés, et plus ou moins saillants, à la surface de certaines parties du corps. Il est également possible que le réseau vasculaire et le corps papillaire de la peau subissent des altérations indépendamment du système pileux; de là ces taches brunes ou violacées, remarquables par leur prééminence, leur aspect rugueux, et sur la surface desquelles ne se sont développés aucuns poils. Enfin une simple altération de la couleur naturelle du pigment, sans tuméfaction apparente, peut avoir lieu; alors se manifesteront ces taches jaunes, rouges, violacées, etc., si communes à la face, sur le tronc et aux membres. Ces dernières méritent seules le nom de taches pigmentaires; car celles qui sont saillantes et couvertes de poils supposent, en outre, une altération de tissu de quelques unes des autres parties constituantes de la peau.

» Les taches jaunes, brunes et rouges, dont il vient d'être question, ont pour caractère de rester stationnaires après la naissance, de ne dénoter en elles aucun travail morbide, aucun mouvement de désorganisation, et de n'offrir qu'une simple altération du pigment cutané; c'est en quelque sorte pour la peau une propriété acquise; elles peuvent désormais durer autant que la partie qui les porte, et l'on doit rarement tenter de les faire disparaître par le caustique ou l'instrument tranchant, car ceux-ci pourraient laisser des traces plus désagréables à la vue que la tache elle-même.

» Mais il n'en est pas de même des taches vasculaires que les enfants apportent en naissant, et qui présentent un aspect rougeâtre et une saillie plus ou moins considérable. Tantôt ovoïdes, pédiculées, et formées par un véritable tissu érectile, ces tumeurs sont d'un rouge éclatant, et présentent une surface granulée, ce qui les a fait comparer à des cerises, des framboises ou des fraises, comparaisons admises par les gens du monde avec d'autant plus d'empressement qu'elles s'accordent avec leurs préjugés. Tantôt moins régulières dans leur forme, et situées plus

profondément sous la peau, elles ne consistent qu'en des tumeurs plus ou moins grosses, à large base, et présentant une surface sillonnée par des ramuscules de vaisseaux anévrismatiques, dont la présence est propre à nous dévoiler leur cause et leur mode de formation; ce sont particulièrement ces tumeurs que J.-L. Petit désignait sous le nom de loupes variqueuses, et que l'on nomme encore fungus sanguin, anévrismes des petites artères, etc. Elles diffèrent des anévrismes par anastomoses, en ce qu'elles peuvent exister sans la communication d'une artère et d'une veine, et qu'elles n'offrent pas au toucher les pulsations ni les bruissements propres à ces anévrismes. Dans l'un et l'autre cas, ces taches saillantes de la peau, causées et entretenues par une dilatation anévrismatique des petits vaisseaux sous-cutanés, peuvent, après la naissance, s'élargir, s'ulcérer, et donner lieu à des hémorrhagies mortelles. » (Billard, *loc. cit.*, p. 95.)

Les accidents graves qui peuvent se manifester à la suite de ces taches expliquent suffisamment les efforts que beaucoup de praticiens ont faits pour les détruire ou pour en arrêter les progrès.

Abernethy (*Surgical Works*, t. II) se contentait d'applications froides combinées avec la compression. Boyer dit être parvenu à faire disparaître des *naevi materni* en les faisant comprimer pendant sept heures par jour, et en les lotionnant avec de l'eau alumineuse.

Malgré les succès obtenus par ces grands praticiens, on ne peut se dissimuler que la compression ne soit un moyen très peu efficace; il faut d'abord reconnaître avec Bateman qu'elle est souvent très difficile à appliquer à cause du peu de résistance des parties sous-jacentes, et de la douleur qu'elle provoque souvent, il est même certain qu'elle échoue fréquemment dans les conditions les plus favorables.

C'est ce qui a fait proposer à Fabrice de Hilden et à John Bell, dont la pratique est aujourd'hui suivie par beaucoup de praticiens, d'extirper la tumeur à l'aide de l'instrument tranchant.

Wardrop a conseillé de lier l'artère principale qui fournit les vaisseaux de la

partie altérée; il dit que ce moyen a parfaitement réussi entre ses mains. (*Medico-chirurg. transact.*, t. IX.) On peut reprocher à cette méthode d'être souvent inapplicable, attendu qu'il est presque toujours fort difficile de dire quelle est l'artère *principale* qui alimente la tache, à moins de remonter jusqu'à un tronc assez volumineux pour que la ligature de ce tronc soit une opération beaucoup plus grave que l'ablation de la tache elle-même.

M. Lawrence a proposé, en 1826, de passer un double fil à la base de la tumeur, et de la comprimer dans une double ligature qu'on serre graduellement de manière à déterminer la flétrissure progressive de toute la tumeur; il rapporte plusieurs faits en faveur de sa méthode. (*Médic. chir. transact.*, t. XXX.)

Enfin, dans un mémoire intéressant sur le traitement des tumeurs érectiles (*Arch. génér. de méd.*, 2^e série, t. VI, p. 5, 1834), M. Tarral a examiné les divers procédés proposés et employés pour détruire ce genre de tumeurs, et il conseille la cautérisation comme préférable aux autres moyens mis jusqu'alors en usage. D'après ces conclusions, la potasse caustique peut être appliquée avec un égal succès, quels que soient le volume de la tumeur et son siège. M. le professeur Lallemand a inséré dans le même journal (*Archiv. gén. de méd.*, t. VII, p. 5 et suiv., 2^e série, mai 1825) plusieurs observations, desquelles il résulte qu'on peut obtenir dans certains cas la disparition de ces tumeurs, en pratiquant des incisions dans leur épaisseur, incisions qui sont suivies de cicatrices, lesquelles déterminent l'oblitération des vaisseaux qui constituent la tumeur, et conséquemment la flétrissure et la disparition de cette dernière. Mais le moyen le plus sûr, suivant M. Lallemand, de provoquer l'inflammation des parties malades, et l'oblitération des vaisseaux, c'est l'acupuncture, qu'il pratique en introduisant dans la tumeur un nombre variable d'épingles minces, longues et flexibles, et qu'on laisse en place jusqu'à ce qu'elles aient déterminé une inflammation suffisante. Ce procédé très simple a été employé depuis avec succès par différents praticiens. Récemment, M. Lloyd a pré-

conisé l'usage d'injections caustiques dans l'épaisseur de ces tumeurs, et il a rapporté à l'appui plusieurs observations de guérison. (*The London med. Gazette* 1835, *Gazette méd.*, an. 1837, n° 3, p. 41.) Ce procédé n'est point également efficace dans tous les cas, et l'implantation temporaire des aiguilles est préférable et d'une application bien plus générale.

ARTICLE IV.

Inflammation de la peau.

Presque toutes les inflammations cutanées sont tellement semblables chez l'adulte et chez l'enfant, que nous croyons devoir renvoyer au traité général des maladies de la peau les quelques particularités qu'elles peuvent offrir dans le jeune âge. Une seule de ces inflammations présente chez le nouveau-né des particularités tellement tranchées, que tous les auteurs l'ont décrite à part sous le nom d'érysipèle des nouveaux-nés, et que nous croyons devoir suivre leur exemple.

§ I. Érysipèle des nouveaux-nés.

Cette maladie est très fréquente, comme il résulte des observations suivantes de Billard :

« J'ai observé dans le courant de l'année 1826, à l'hospice des Enfants-Trouvés, trente cas d'érysipèle; seize ont été simples, trois œdémateux, six phlycténoïdes, quatre phlegmoneux, un seul miliaire. Il y en a eu deux à la face, seize au tronc et douze aux membres. L'érysipèle du tronc et des membres paraît donc être plus fréquent que celui de la face.

» L'âge de ces trente enfants variait depuis un jour jusqu'à un an; mais il faut noter qu'il y en avait dix-huit au-dessous de six mois, quatre entre six et huit mois, et deux de huit mois à un an; mais cette proportion ne peut offrir d'applications importantes, parce que les enfants au-dessous de six mois sont plus nombreux que ceux d'un âge plus avancé à l'hospice des Enfants-Trouvés.

» Huit d'entre ces enfants ont été affectés d'érysipèle aux membres supérieurs et aux parois du thorax, à la suite de la vaccine et pendant l'éruption des boutons.

» Sur les trente cas dont il s'agit, seize

ont été mortels, soit par eux-mêmes, soit par leurs complications; et, parmi ces seize, il y en avait six simples, deux œdémateux, quatre phlycténoïdes, trois phlegmoneux, un miliaire.

» Un des érysipèles de la face a été suivi d'une gangrène de la bouche, qui a entraîné la mort de l'enfant âgé seulement de quinze jours; l'autre érysipèle de la face n'a pas donné lieu au moindre accident; en général, j'ai à peine remarqué quelques symptômes gastriques dans tous ces cas d'érysipèle, mais toujours des symptômes d'une entérite plus ou moins violente, l'accélération du pouls, la sécheresse et la chaleur des téguments, et une émaciation rapide; la fréquence et la nature des cris de l'enfant, ainsi que l'expression de son visage, indiquaient ordinairement la souffrance.

» Sur les cadavres de seize enfants morts, j'ai trouvé deux fois une gastro-entérite, dix fois une entérite, trois fois une pneumonie compliquée d'une entérite et d'une congestion cérébrale, et une fois une pleuro-pneumonie.

» Les quatre érysipèles phlegmoneux ont eu leur siège, l'un autour de l'ombilic, puis aux autres parties des parois du ventre, un autre à la partie latérale gauche de la poitrine, un troisième à la hanche et à la partie supérieure de la cuisse droite. Le malade a succombé après une désorganisation et une suppuration très étendue du tissu cellulaire sous-cutané de cette région; enfin le quatrième à la jambe droite. Quatre des érysipèles phlycténoïdes se sont montrés à l'abdomen, les deux autres à la partie supérieure des cuisses. L'érysipèle miliaire était étendu sur presque toutes les parties du corps.

» Aucun d'eux, en disparaissant rapidement, n'a été suivi de symptômes d'une métastase fâcheuse, comme cela s'observe souvent chez des adultes. Cependant je crois qu'il est possible que ce phénomène pathologique ait lieu chez les enfants.» (Billard, *loc. cit.*, p. 429.)

M. Trousseau a décrit avec plus de détails qu'on ne l'avait fait avant lui les caractères de cet érysipèle. Voici comment le décrit, d'après ce professeur, M. Bou-

« L'érysipèle des jeunes enfants est rarement bien limité sur la partie qu'il occupe; ses bords sont vaguement dessinés: il s'étend de proche en proche sur les parties voisines, et parcourt ainsi toute la surface du corps. Jamais il n'a été question d'un érysipèle abandonnant une région pour se porter dans une autre, sans avoir parcouru les régions intermédiaires. Il est presque toujours le résultat de l'inflammation d'une petite partie de la peau; il succède à la phlegmasie qui entoure les boutons de vaccine, à l'impétigo du cuir chevelu, des yeux ou des oreilles, aux gerçures des cuisses, des bourses et des lèvres, et enfin à la phlegmasie qui accompagne la chute du cordon ombilical. La dernière de ces causes est la plus commune; c'est à elle qu'il faut rapporter le plus grand nombre des érysipèles chez les nouveaux-nés.

» Cette maladie débute ordinairement sans être précédée des troubles généraux qu'on observe si souvent du côté des voies digestives dans l'érysipèle des adultes. Elle n'est point précédée par la fièvre, si ce n'est dans quelques cas purement exceptionnels; par exemple, lorsqu'une violente inflammation du bras autour des boutons du vaccin est la source du mal. A part ces circonstances, la maladie se manifeste comme une affection locale de la peau qui n'a d'abord aucune influence sur le reste de l'économie.

» Dès que l'érysipèle est déclaré, la fièvre s'allume, et se reconnaît facilement à l'état de malaise, d'agitation et d'insomnie dans lequel se trouvent les jeunes enfants; à la soif qui les dévore, à la chaleur de la peau et au degré d'accélération du pouls.

» Au point de départ de l'érysipèle, sur le ventre, à la tête ou sur les membres, on découvre, soit la cicatrice ombilicale enflammée, soit l'auréole inflammatoire des boutons de vaccin, soit enfin les pustules d'impétigo, et au pourtour de ces altérations la peau enflammée dans une plus ou moins grande étendue; elle est rouge, tendue, luisante et très chaude. La pression des doigts est fort douloureuse, laisse une empreinte légère, et détermine une coloration blanchâtre qui cesse avec la pression, pour être rapidement rem-

placée par la couleur rouge ordinaire.

» De cet endroit, l'inflammation cutanée s'élance sur les parties voisines; du ventre elle gagne le pubis, les fesses et les membres inférieurs; du col et des bras elle se répand sur la tête, sur le tronc, et enfin sur les membres. Elle reste fixée dans le même endroit pendant douze à vingt-quatre heures, et ce n'est que lorsqu'elle a émigré que les parties primitivement occupées perdent leur coloration, leur gonflement, et prennent une couleur jaunâtre avant de présenter une desquamation de l'épiderme.

» La marche erratique de cette inflammation est parfaitement bien caractérisée, et chacun peut la suivre en observant avec soin les jeunes enfants qui en sont affectés. Elle se propage de proche en proche, et chaque jour elle occupe une partie nouvelle jusqu'à ce qu'elle ait parcouru toute la surface du corps. » (Bouchut, *Manuel pratique des maladies des nouveaux-nés et des enfants à la mamelle*, Paris, 1845, p. 529.)

Quelquefois, au lieu de suivre la marche indiquée ci-dessus, l'érysipèle reparaît sur les points qu'il a primitivement occupés, en franchissant, sans les affecter, les points intermédiaires; il y a dans ces cas une sorte de métastase, d'ailleurs extrêmement rare.

La rougeur de l'érysipèle a une couleur beaucoup moins foncée chez les très jeunes enfants que chez l'adulte; la rougeur n'est bien prononcée que sur le tronc et à la racine des membres; aux extrémités, ce n'est qu'une légère teinte rosée.

Le gonflement des parties affectées est toujours sensible, principalement aux pieds et aux mains, mais il n'approche pas de ce qu'il est chez l'adulte; souvent il ressemble plutôt à une suffusion séreuse qu'à une congestion sanguine, les parties étant blanches et transparentes.

Les symptômes généraux, qui, ainsi qu'on l'a vu plus haut, sont peu prononcés au début, se développent, ou prennent plus de gravité, à mesure que la maladie marche; la face et les lèvres se décolorent, l'agitation devient extrême, le pouls prend une fréquence extrême en même temps qu'il faiblit; il survient de la diarrhée ou des vomissements, quelquefois

des convulsions qui terminent la maladie et la vie des petits malades.

Cette terminaison est à peu près constante chez les nouveaux-nés; chez les enfants qui ont déjà quelques mois, la maladie peut avoir une solution heureuse : mais ces cas sont encore excessivement rares. Les lésions qui ont été constatées par Billard prouvent que la mort est produite en partie par des complications fréquentes; mais comme ces complications ne sont pas indispensables, et que, d'une autre part, elles paraissent en quelque sorte être une conséquence de la maladie, il n'en résulte pas moins que le pronostic devient très grave dès que le caractère érysipélateux est constaté.

La durée assez variable d'ailleurs a été fixée par M. Trousseau à une moyenne de quatre à cinq semaines; mais il y a des variations nombreuses au delà et surtout en deçà de ce terme moyen.

Les causes de l'érysipèle des *nouveaux-nés* sont fort obscures. Bien que les conditions hygiéniques mauvaises, sous le rapport de l'alimentation, du vêtement et de l'habitation, soient très efficaces pour déterminer cette maladie, on la voit néanmoins se développer quelquefois dans les meilleures conditions, et chez des enfants parfaitement soignés et bien constitués. Souvent l'érysipèle se développe sous l'influence seule des causes générales; d'autres fois il se déclare à l'occasion d'une affection légère, telle qu'une gerçure aux fesses, des pustules vaccinales, la cicatrisation de l'ombilic, après la chute du cordon, etc.

Traitement. Ce que nous avons dit de la terminaison de l'érysipèle prouve trop que les traitements qu'on a dirigés jusqu'à ce jour contre cette maladie sont loin de remplir le but qu'on se propose en les employant. Nous rapporterons néanmoins ce que M. Bouchut dit sur la médication qu'il croit la meilleure, d'après ce qu'il a vu lui-même, et d'après ce qu'il a pu constater dans la pratique de M. Trousseau.

« Quelque grave que soit l'érysipèle des nouveaux-nés, il ne faut point rester dans l'inaction. Il faut, dès le début, tâcher de combattre la phlegmasie par des moyens énergiques.

» Les émissions sanguines, la saignée

du bras, ou la saignée locale au pourtour du siège primitif de l'érysipèle, doivent être mises en usage, si la force de la constitution des enfants le permet. Dans le cas contraire, il faut se borner, comme on le fait à l'hôpital des Enfants-Trouvés, à prescrire des fomentations émollientes, des bains et de fréquentes onctions avec l'axonge et l'onguent mercuriel.

» On a aussi cherché à détruire l'érysipèle à l'aide des topiques astringents, tels que les fomentations astringentes de tannin, de sulfate de fer et de sublimé corrosif, ou à l'aide de bains chargés de ces mêmes substances. Le sublimé peut être employé en solution d'après le docteur Schott, de Philadelphie, à la dose de 5 centigrammes pour 30 grammes d'eau distillée : 4 ou deux grammes au plus doivent suffire pour mettre dans un bain. Ces tentatives n'ont pas eu tous les résultats qu'on en attendait, et l'on a reconnu que tous ces moyens étaient insuffisants pour combattre avantageusement la marche de la maladie.

» Des médecins ont conseillé de séparer par une bande de vésicatoire les parties saines des parties érysipélateuses, dans l'espoir de circonscrire la maladie et de la détruire au lieu même de sa naissance. J'ai vu M. Trousseau employer cette médication sans aucun bon résultat; il en a été de même des cautérisations avec le fer rouge, faites dans le même but, sur les limites de la phlegmasie cutanée. L'érysipèle a toujours dépassé les barrières qu'on voulait lui opposer, et il continuait sa marche errante comme il a été dit précédemment.

» Pour terminer, nous indiquerons un moyen dont parle M. Blache, et qui est proposé par M. Meigs comme très avantageux dans la maladie qui nous occupe. Ce médecin a traité plusieurs cas d'érysipèle chez les nouveaux-nés, qui ont cédé promptement à l'emploi du liniment de Kentisch (mélange d'onguent basilicum et d'essence de térébenthine), appliqué plusieurs fois par jour sur la partie malade.» (Bouchut, *loc. cit.*, p. 534.)

ARTICLE V.

Impétigo.

L'impétigo et l'eczéma impétigineux

constituent presque seuls ce que l'on désignait autrefois sous le nom de gourmes, affections qui occupaient une assez large place dans la pathologie de l'enfance.

Comme chez l'adulte, l'impétigo est constitué par des pustules jaunes, légèrement aplaties, du volume d'une tête d'épingle à celui d'une lentille; ses pustules se vident ou se dessèchent promptement, et à leur place se forment des croûtes plus ou moins épaisses, humides, jaunes, demi-transparentes, dans le début, et, plus tard, sèches, verdâtres, ou noirâtres et opaques. Quand on peut assister au début de la maladie, ce qui est rare, on constate que la pustule est précédée d'une légère inflammation, caractérisée par la rougeur et la tension de la peau.

Mais l'impétigo des enfants se distingue de celui des adultes, en ce qu'il siège beaucoup plus fréquemment au visage et au cuir chevelu. C'est de ces deux variétés surtout qu'il s'agira dans ce que nous allons en dire.

« L'impétigo de la face et du cuir chevelu débute par de la rougeur et des pustules, qui se rompent rapidement, et laissent exsuder le fluide purulent, qui se concrète, et forme des croûtes d'un beau jaune. La maladie offre un aspect et une marche différente à la face et au cuir chevelu : 1° à la face, l'inflammation, d'abord limitée, s'étend ensuite progressivement, et finit par occuper toute la surface du front, ou bien l'une et l'autre joue, quelquefois le visage tout entier. L'on voit alors des croûtes d'un jaune flavescent, épaisses, humides, irrégulières à leur surface, hérissées de saillies et de dépressions, d'abord assez molles et faciles à détacher, puis devenant de plus en plus adhérentes et sèches. La face est quelquefois tuméfiée, et les parties qui environnent celles où les croûtes se sont déposées sont rouges, tendues, chaudes. Lorsque la maladie suit une marche aiguë, la couleur des croûtes se modifie peu; toutefois leur surface prend une légère teinte brune. Au bout de huit à dix jours, elles se détachent partiellement; quelquefois une croûte plus mince se reforme, mais elle ne tarde pas à tomber. L'on voit alors la peau rouge paraître amincie et recouverte d'un épiderme légèrement ridé, ou bien la surface

malade reste encore humide, et suinte pendant peu de temps, puis la rougeur disparaît insensiblement. Néanmoins, pendant plusieurs jours, et quelquefois plusieurs semaines, la peau se congestionne encore avec facilité sous l'influence des cris, de la colère, etc. Lorsque la maladie suit une marche chronique, les premières croûtes formées ne se détachent pas, mais elles s'épaississent à leur face profonde, par la sécrétion d'une nouvelle quantité de liquide. Alors leur couleur a changé : elles sont devenues brunâtres et même noirâtres. Cette dernière teinte résulte d'une exsudation sanguine qui se produit, soit lorsque les croûtes tombent naturellement, soit surtout lorsqu'elles sont arrachées violemment, et que la peau qu'elles recouvrent est excoriée. Cet aspect particulier des croûtes donne au visage quelque chose de hideux et d'assez analogue au facies de certains varioles. Alors même que l'impétigo envahit toute la face, le nez est presque toujours respecté par l'inflammation; il en est de même des paupières; d'autres fois elles sont elles-mêmes malades : l'œil est alors fermé, et une croûte noirâtre et sordide semble remplacer l'opercule palpébral. Lorsque l'impétigo chronique occupe une des joues, par exemple, il forme quelquefois une surface bosselée, plus saillante à son centre que sur ses bords, et qui ressemble, sauf la teinte et les inégalités de sa surface, à une coquille d'huître.

» La maladie se perpétue ainsi pendant plusieurs mois; cependant nous avons remarqué (surtout lorsque des soins convenables étaient administrés) que l'impétigo chronique du visage résultait d'une succession de phlegmasies aiguës occupant le même siège, plutôt que d'une inflammation chronique proprement dite. Lorsque le visage est embarrassé des croûtes qui le recouvrent, l'on trouve quelquefois, au-dessous d'elles, des excoriations superficielles, mais jamais de véritables ulcérations. La surface malade est d'un rouge vif, luisante, humide, facilement saignante. Alors il est impossible de retrouver la lésion élémentaire : l'on n'a plus sous les yeux qu'une large surface sécrétant un liquide clair et visqueux, assez analogue à celle d'un vésicatoire. Plus tard, la sécré-

tion se tarit; mais la rougeur persiste pendant assez longtemps encore, puis elle disparaît à son tour, et le teint recouvre toute sa fraîcheur. Nous avons souvent observé qu'à la suite de l'impétigo les veines de la peau conservaient une dilatation manifeste, et que c'était à cette cause que l'on devait attribuer la persistance de la rougeur morbide.

» 2° Au cuir chevelu, l'impétigo se présente sous un aspect différent. Il est tantôt partiel, tantôt général; mais au début il n'occupe d'ordinaire qu'une petite surface, et lorsqu'il finit par envahir la tête, ce n'est que successivement. La maladie est presque toujours chronique. D'après la manière dont l'inflammation est répartie, et aussi d'après la forme des croûtes, les auteurs ont décrit deux variétés : l'impétigo larvalis et l'impétigo granulata. Dans cette dernière, les pustules forment de petits groupes qui, en se rompant, donnent naissance à des croûtes brunâtres très adhérentes, irrégulières, disséminées, et emprisonnant un certain nombre de cheveux. Les croûtes deviennent dures, bosselées, inégales, prennent une couleur brune ou d'un gris foncé. De petites granulations, sèches, friables, irrégulières, se détachent, et restent éparses dans les cheveux qui en sont çà et là comme hérissés. (Cazenave, p. 226.) Dans l'autre forme, impétigo larvalis, un espace plus ou moins considérable du cuir chevelu, et quelquefois toute la tête, sont couverts de croûtes, chagrinées, épaisses, volumineuses, adhérentes; en outre, les surfaces malades laissent suinter une abondante quantité de liquide visqueux, d'une odeur fétide toute spéciale, qui colle intimement les cheveux les uns aux autres si l'on n'a pas eu la précaution de les couper auparavant. On voit quelquefois le liquide couler sur les côtés du front ou derrière les oreilles, les irriter par son contact, et propager ainsi la maladie. Il imprègne aussi les linges qui entourent la tête de l'enfant. Les croûtes exhalent tous les jours plus de fétidité, et, si la maladie est abandonnée à elle-même, des myriades de poux se développent, et, par l'irritation et la démangeaison qu'ils occasionnent, augmentent les souffrances du jeune malade. A mesure que les croûtes s'épaississent, elles chan-

gent de nature; d'abord un peu humide, leur surface externe devient bientôt entièrement sèche : elles sont brunâtres, quelquefois très friables; dans d'autres cas, lorsque leur partie la plus superficielle a été enlevée, on découvre au-dessous de la couche brune une surface d'un jaune clair très sèche, ressemblant par sa couleur au favus, mais en différant par des caractères que nous exposerons plus tard. A cette époque la lésion élémentaire a disparu, et la nature de la maladie est souvent difficile à déterminer. L'impétigo du cuir chevelu peut se prolonger pendant des mois et des années, s'il n'est pas convenablement traité.

» Lorsqu'au moyen d'applications topiques, on a provoqué la chute des croûtes, on voit une surface d'un rouge vif, luisante, humide, fournissant un suintement purulent abondant; la peau semble épaissie et tendue; quelquefois elle est excoriée. Nous n'avons jamais vu de profondes ulcérations succéder à la phlegmasie. Lorsque la maladie est mal soignée et persiste pendant plusieurs mois, l'inflammation a gagné les bulbes pilifères, et produit une alopecie partielle ou générale qui, différente de celle qui succède au favus, n'est pas incurable. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 704.)

Outre ces symptômes, l'impétigo, quand il siège au cuir chevelu, cause des démangeaisons presque constantes, et qui sont quelquefois tellement vives qu'elles ne laissent pas un instant de répit aux petits malades, et qu'ils se grattent au point d'enlever les croûtes et de provoquer des suintements sanguinolents qui en se desséchant donnent lieu à des croûtes noires qui ne prennent jamais cette couleur lorsqu'elles n'ont pas été déterminées de cette manière.

Les parties malades exhalent une odeur variable suivant l'ancienneté de la maladie; quand la maladie est récente, ou plutôt lorsque les croûtes sont récentes et les surfaces dénudées, l'odeur est peu intense et fade; quand les croûtes, au contraire, sont épaisses et anciennes, cette odeur est forte, nauséabonde, repoussante.

Pour peu qu'elle soit intense, et même souvent quand elle est légère, l'inflammation impétigineuse détermine l'engorgement des ganglions lymphatiques du cou;

si l'inflammation dure longtemps, l'engorgement passe à l'état chronique, et il est difficile de ramener ces glandes à leur volume primitif; il est cependant très rare qu'elles suppurent, quoique M. Cazenave en ait vu des exemples.

Une complication plus grave, mais heureusement moins fréquente, c'est l'ophtalmie; tantôt cette ophtalmie suit la marche de l'impétigo, diminue ou s'accroît avec lui; tantôt, au contraire, elle alterne et semble remplacer celui-ci quand il disparaît; quoique peu grave en apparence dans la plupart des cas, cette ophtalmie est quelquefois extrêmement opiniâtre et rebelle aux traitements les mieux dirigés; dans des cas fort rares, et qui dépendent presque toujours des mauvaises conditions hygiéniques ou de l'incurie des personnes qui sont chargées du soin des enfants, l'ophtalmie, de superficielle qu'elle est ordinairement, peut s'étendre aux parties profondes de l'œil, perforer la cornée et entraîner la perte de l'organe.

Tels sont les différents phénomènes qui accompagnent l'impétigo; cette maladie est toujours apyrétique, quand elle est exempte de complication; les fonctions digestives et nerveuses s'accomplissent d'une manière normale; ce n'est que lorsque la maladie est très intense et qu'elle a duré un certain temps que les unes et les autres se troublent, mais très rarement d'une manière grave.

Le *diagnostic* de l'impétigo ne pouvant offrir aucune difficulté, nous croyons pouvoir nous dispenser d'y insister.

Quant au *pronostic*, il est, en général, très favorable surtout lorsque la maladie est traitée rationnellement; la calvitie qu'elle produit manque rarement d'inspirer des craintes sérieuses aux malades, et même quelquefois aux médecins; cependant il est extrêmement rare que cette calvitie soit durable, même dans les cas les plus graves; ordinairement même elle ne diminue en rien l'abondance primitive des cheveux. Le pronostic n'a quelque gravité que lorsque les malades sont prédisposés aux ophtalmies, ce qui a lieu plus particulièrement dans le premier âge. Enfin, le pronostic peut acquérir de la gravité, suivant beaucoup d'auteurs lorsque la maladie est intempestivement traitée.

Les *causes* de l'impétigo sont à peu près inconnues comme celles de la plupart des autres maladies de la peau. Les enfants au-dessous de cinq ans y sont beaucoup plus disposés que les autres, et l'on attribue en partie cette disposition aux phénomènes de la première dentition; ce qu'il y a de singulier, c'est qu'il existe une différence marquée entre l'impétigo de la face auquel surtout s'applique ce que nous venons de dire et celui du cuir chevelu qui est à peu près aussi commun dans la seconde que dans la première enfance, qui l'est moins peut-être dans celle-ci.

La constitution ne paraît pas influencer d'une manière notable sur le développement de l'impétigo non plus que le sexe; cependant, M. Rayer a cru remarquer que les enfants lymphatiques, et surtout les scrofuleux, y sont plus exposés que les autres. M. Cazenave croit que la malpropreté suffirait dans quelques cas pour le produire; plusieurs auteurs ont pensé qu'il en était de même des mauvaises conditions hygiéniques. M. Rayer a pensé aussi que les dérangements des fonctions digestives peuvent contribuer au développement de l'impétigo, surtout ceux de ces dérangements qui coïncident avec les deux dentitions. (*Traité des maladies de la peau*, Paris, 1835, t. I, p. 668.)

L'impétigo n'est pas contagieux; MM. Riiliet et Barthéz, tout en reconnaissant ce fait, ont pensé que le liquide sécrété par les surfaces enflammées s'inoculait sur la peau saine environnante, et tendait ainsi à étendre indéfiniment la maladie: ce fait serait trop en opposition avec le premier pour qu'il puisse seulement être admissible.

Le *traitement* de l'impétigo offre quelques différences suivant qu'il affecte une marche aiguë ou chronique. Voici ce qu'en disent MM. Riiliet et Barthéz dans chacun de ces deux cas :

« *Impétigo aigu.* Lorsque la phlegmasie est récente, le praticien doit s'attacher : 1° à modérer son intensité quand elle dépasse certaines limites (émissions sanguines, bains, cataplasmes, laxatifs);

» 2° A limiter son étendue, et surtout à empêcher qu'elle n'envahisse des parties délicates;

» 3° A diminuer les symptômes pénibles, résultat de l'inflammation :

» 4° Quand la maladie est légère ou partielle ou qu'elle survient dans l'une des circonstances ci-dessus indiquées, il faut l'abandonner à elle-même et se borner à un traitement purement hygiénique.

» *Impétigo chronique.* Les indications que nous venons d'exposer se trouvent ici avec quelques différences qui seront indiquées plus tard. En outre il faut, lorsque la maladie est étendue, l'attaquer partiellement, de peur des accidents dont nous avons déjà parlé dans un des paragraphes précédents. Il est nécessaire de changer, par des topiques, le mode de l'inflammation; il faut modifier la constitution au moyen d'une médication générale qui s'attaque au principe de la maladie elle-même ou aux causes qui l'entretiennent.

» *Examen des médications.* 1° Émissions sanguines. La nature inflammatoire de l'impétigo semble réclamer l'usage des émissions sanguines. Cependant ce moyen doit être réservé pour un nombre de cas très restreint. Il faut s'en abstenir :

» 1° Quand la maladie est aiguë et limitée;

» 2° Quand elle est très ancienne;

» 3° Quand l'enfant est jeune, d'une constitution chétive ou affaiblie par des maladies antérieures. On pourra y avoir recours chez les enfants forts, pléthoriques, lorsque la maladie aiguë occupe une grande partie de la face, par exemple, et s'accompagne de douleur, de vives démangeaisons, de gonflement, de tension et d'une rougeur intense au pourtour des points enflammés. Quand l'affection est chronique, on n'emploiera cette méthode que dans le cas où l'enfant étant dans les mêmes conditions de santé générale, la maladie n'est pas très ancienne, occupe une grande surface, s'accompagne d'une abondante sécrétion, ou bien est le résultat de la répétition de plusieurs inflammations aiguës.

» Chez les jeunes enfants, la saignée locale sera peu abondante (deux à quatre sangsues au plus); chez les plus âgés, on pourra prescrire une saignée du bras, d'une palette et demie à deux palettes. Il n'est pas indifférent de préciser les points d'élection pour l'application des sangsues. Nous prescrivons comme règle générale de ne jamais les poser au voi-

nage des parties malades; en effet, l'irritation produite par la piqure des annélides congestionne les tissus, et en outre ces petites plaies peuvent s'enflammer par le contact du liquide irritant, et donner naissance à des furoncles difficiles à guérir; elles peuvent aussi être le point de départ d'une nouvelle inflammation impétigineuse qui propage la maladie. On devra donc employer l'émission sanguine comme dérivatif, et appliquer des sangsues à l'anus ou à la partie interne des cuisses. On laissera couler les piqures une heure au plus. Nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire de renouveler l'émission sanguine. Il ne faut pas oublier que toute cause d'affaiblissement tend à augmenter la prédisposition de l'organe, à contracter des affections inflammatoires, et qu'en outre on a souvent à traiter une maladie qui dure plusieurs mois.

» 2° *Bains.* Les bains tièdes à 27 ou 28° Réaumur sont très utiles; ils le sont d'autant plus qu'il est souvent très difficile d'appliquer des topiques, soit sur la face, soit sur le cuir chevelu. On commencera par donner des bains simples; s'ils sont peu efficaces, on pourra augmenter leur qualité émolliente et sédative en ajoutant à l'eau de la baignoire une forte décoction d'eau de guimauve ou de mauve, ou bien 400 à 250 grammes de gélatine; on pourra aussi donner des bains de petit-lait; l'on aura soin que l'enfant plonge le bas de la face dans le liquide, et l'on aspergera de temps à autre le visage avec l'eau de la baignoire; on favorisera ainsi la chute des croûtes. Il faudra absterger avec soin, au moyen d'un linge ou d'une éponge fine, les parties humectées. Si la maladie est étendue, on ne fera les lotions émollientes que sur une partie du visage, ou du cuir chevelu, pour éviter l'inconvénient de mettre à nu une trop grande surface.

» Les bains conviennent principalement dans la forme aiguë avec tension et rougeur; ils ont alors une action générale antiphlogistique. Dans la forme chronique, ils sont surtout prescrits dans le but de favoriser, par leur action émolliente, la chute des croûtes et de permettre l'application des moyens topiques. Dans les cas où la maladie est aiguë et intense, les bains

peuvent être donnés tous les jours ; tous les deux jours seulement , quand elle est chronique. On pourra progressivement augmenter la durée de l'immersion d'une demi-heure à deux et même trois heures. Lorsque la maladie sera chronique, le suintement presque nul, il sera avantageux de substituer aux bains simples ou émollients les bains alcalins ou sulfureux.

» 3° *Applications émollientes.* Nous venons de voir qu'un des avantages des bains était d'agir localement ; d'autres topiques émollients peuvent être appliqués sur le siège du mal. Quand la maladie est aiguë, que les croûtes sont molles et se détachent avec facilité, les bains suffisent ; lorsqu'au contraire la phlegmasie est plus ancienne, et que les croûtes sont très abondantes, dures, sèches et épaisses, il faut provoquer leur chute par d'autres moyens. Ainsi, sur la face, on appliquera des compresses trempées dans des décoctions de mauve, de guimauve, ou dans du lait. Si les démangeaisons sont vives, on pourrait faire bouillir avec la guimauve une tête de pavot ; on ajoutera au lait 42 à 20 grammes d'eau de laurier-cerise. Si l'enfant est très jeune et indocile, on est souvent obligé de renoncer à ces applications par l'impossibilité de les maintenir en contact avec les surfaces malades ; l'on peut alors se borner à prescrire des bains ; ou, après avoir entouré le cou de l'enfant dans une toile cirée dont les godets permettent au liquide de s'écouler, on arrosera la face avec les décoctions émollientes ci-dessus indiquées.

» Il est très difficile d'appliquer des cataplasmes sur les joues, tandis qu'au contraire on les maintient avec facilité sur le front et le cuir chevelu. Ils doivent être faits avec de la farine de lin, du pain cuit dans du lait, ou mieux encore avec de la fécule ; ils doivent être très humides, pas trop chauds. Ces topiques seront toujours enveloppés d'une gaze ou d'un linge fin. Il faut éviter que les ingrédients qui les composent ne soient en contact immédiat avec la peau, ils forment alors avec les croûtes une sorte de magma très difficile à détacher. Lorsque la maladie occupe le front en tout ou partie, on peut, sans inconvénient, appliquer un cataplasme qui recouvre toute cette surface. Lorsqu'au

contraire l'inflammation a envahi tout le cuir chevelu, il ne faut jamais en appliquer un qui couvre toute la tête et mette ensuite à nu une grande surface enflammée. Nous avons dit plus haut ce qui rendait ce précepte indispensable. Voici, en cas pareil, comment on agira. On divisera la surface du cuir chevelu en deux ou trois zones ; sur la première on appliquera un cataplasme de fécule, on renouvellera cette application à plusieurs reprises, et ce ne sera que lorsqu'on aura obtenu la chute de toutes les croûtes et agi par des moyens topiques sur la surface enflammée que l'on attaquera la seconde zone, puis la troisième, par les mêmes moyens.

» 4° *Topiques spécifiques.* Les médicaments dont nous venons de parler sont utiles pour diminuer la fluxion inflammatoire, et favoriser la chute des croûtes. Lorsque, dans l'impétigo chronique, la surface malade a été mise à nu, il faut modifier l'inflammation par des moyens topiques. Si la phlegmasie existe encore vive, si la peau est rouge, tendue, si elle suinte, il faudra continuer l'application des topiques émollients ; si la surface malade est excoriée, on les remplacera par des onctions avec une pommade contenant 2 grammes d'oxyde de zinc ou de calomel pour 46 grammes de cérat blanc. Henke conseille en pareil cas la pommade suivante :

Beurre frais.	30 gram.
Fleur de zinc.	2 —
Opium finement pulvérisé. .	30 cent.

» Lorsque le suintement aura diminué, que la peau sera seulement rouge et tendue, on changera la médication et l'on fera des lotions avec l'une ou l'autre des solutions suivantes :

» 1° 2 grammes de sulfure de potasse dans 500 grammes d'eau ;

» 2° 4 grammes de sous-carbonate de soude ou de potasse dans 500 grammes d'eau :

» 3° Un mélange à parties égales d'eau de chaux et d'huile d'amandes douces.

» Ces différentes lotions doivent être renouvelées deux ou trois fois par jour sur les points au niveau desquels il n'existe pas de croûtes ; toutefois il ne faut y avoir recours que dans les cas où le suintement

a évidemment diminué. Si la guérison ne succède pas à leur emploi, on pourra alors substituer des frictions avec la pommade suivante, que dans bon nombre de cas nous avons vu employer avec succès :

Axonge.	30 gram.
Goudron	8 —
Laudanum de Sydenham..	2 —

» Si la surface impétigineuse était très limitée, et que la maladie fût très chronique, on pourrait toucher les points enflammés avec le nitrate d'argent. On conçoit que la cautérisation ne doit jamais être pratiquée lorsqu'une grande partie de la face ou du cuir chevelu a été envahie par l'éruption. L'emploi des bains généraux alcalins ou sulfureux devra être réservé pour l'époque où l'on croira devoir prescrire les topiques dont nous venons de parler.

» Le traitement que nous venons de conseiller resterait sans succès, si les parents des jeunes malades ne mettaient en usage les soins de propreté les plus minutieux. Les bains que nous conseillerons rempliront en partie ce but ; mais il faudra en outre absterger fréquemment avec une éponge fine le liquide qui s'écoule en abondance. Si c'est le cuir chevelu ou le front qui sont envahis, on oindra les sourcils avec un corps gras (huile d'amandes douces, cérat), pour empêcher que le liquide ne découle sur la paupière et ne l'enflamme. La tête sera enveloppée de linges fins et propres, que l'on renouvellera une ou deux fois par jour si le suintement est abondant. On aura la précaution de les enduire légèrement à leur pourtour avec un corps gras, pour qu'ils n'adhèrent pas aux parties enflammées, et pour que leur avulsion ne soit pas douloureuse. Il va sans dire que la première précaution à prendre, quand la maladie siège sur le cuir chevelu, est de couper les cheveux aussi près que possible de la surface de la peau avec des ciseaux courbes. Quelques médecins conseillent l'épilation ; nous ne croyons pas cette pratique nécessaire, nous verrons qu'il n'en est pas de même dans le favus.

» *Médication générale.* Dans l'impétigo aigu, il est tout à fait inutile de recourir à

une médication générale ; il n'en est pas de même quand la maladie est chronique. Mais ici des distinctions nécessaires doivent être établies. 1° L'impétigo chronique existe chez un individu cachectique, soumis à l'influence de causes débilitantes. La médication générale dans ce cas n'est pas douteuse, on doit chercher à modifier la constitution au moyen d'un traitement tonique convenablement dirigé. Ainsi les préparations ferrugineuses de toute espèce, le quinquina, seront particulièrement indiqués.

» 2° L'impétigo atteint un enfant robuste. On a proposé, dans ce cas, l'emploi d'un grand nombre de médications dites spécifiques, que nous allons indiquer ici sans nous porter garants de leur efficacité. Parmi ces médicaments, la pensée sauvage (*viola tricolor*) tient le premier rang. La plupart des auteurs qui ont écrit sur les maladies des enfants ont vanté cette plante comme spécifique de la *croûte de lait*. Les auteurs allemands la donnent en infusion ou en poudre jointe à d'autres médicaments, et en particulier à la poudre de soufre et à la salsepareille.

» Un médicament dont une expérience de bien des années a démontré l'utilité dans le traitement de la croûte de lait, dit Wendt, est un mélange de salsepareille et de pensée que l'on fait bouillir et que l'on donne édulcoré avec du sucre comme boisson ordinaire. On fait bouillir, à cet effet, 45 grammes de salsepareille dans 500 grammes d'eau, et l'on ajoute à la fin de l'ébullition 4 grammes de pensée sauvage. On laisse refroidir et l'on filtre. Cette quantité suffit pour vingt-quatre heures. » D'après Henke, le médicament doit être continué pendant trois à quatre semaines, si l'on veut en obtenir de bons effets ; on reconnaît qu'il commence à agir lorsque l'on voit l'éruption se dessécher sans que l'on ait employé aucun moyen local, et l'urine acquérir une odeur désagréable. Nous avons aussi employé la douce-amère unie à la salsepareille, à la dose, la première de 4 grammes, la seconde de 8 grammes pour une pinte d'eau. Les deux médicaments étant réduits en poudre, on les faisait digérer dans l'eau froide pendant vingt-quatre heures ; ensuite l'on filtrait, puis l'on édulcorait avec du sirop simple. Cette

boisson n'est pas désagréable. L'enfant prenait chaque jour un verre de ce mélange.

» Parmi les préparations minérales, Wendt a vanté les poudres de Plummer, dont voici la formule :

Calomel.	} aa. 20 cent.
Soufre doré d'antimoine.	
Sucre blanc.	8 gram.

Faites 12 poudres égales.

» Il donne trois fois par jour une de ces poudres ainsi fractionnées; elles ne produisent pas d'évacuations alvines. Il réserve cette médication pour les enfants vigoureux et bien nourris.

» Les tisanes nitrique et sulfurique et les purgatifs longtemps continués, prescrits dans l'impétigo des adultes, ne doivent, sous aucun prétexte, être employés chez les enfants. Cependant à l'époque où on provoque la chute des croûtes, et où l'on cherche à tarir l'abondance de la sécrétion cutanée, nous croyons qu'il est prudent de donner (si du reste la santé générale est bonne) un purgatif doux, avec la manne, la potion de café, l'huile de ricin, ou 10 à 15 centigr. de calomel. On pourra la renouveler au bout de quatre jours; mais l'on ne devra pas en quinze jours prescrire au maximum plus de trois purgatifs.

» Le soufre a aussi été vanté dans le traitement de l'impétigo. On le prescrit en poudre à la dose de 50 à 80 centigram., avec une double quantité de sucre de lait; on divise la poudre en trois paquets égaux, et on les donne tous les trois dans les vingt-quatre heures. Cette médication doit être continuée pendant longtemps; on ne la suspendrait que dans les cas où elle provoquerait des évacuations alvines; effet qui n'est, du reste, produit que par exception, quand le soufre est donné à la dose que nous prescrivons ici.

» *Soins hygiéniques.* Indépendamment des soins de propreté dont nous avons parlé plus haut, le médecin doit accorder une grande attention à l'hygiène des enfants atteints d'impétigo : 1° si la maladie est récente et peu étendue chez un enfant très jeune, on ne changera rien à l'alimentation; il en sera de même si la maladie est chronique et l'enfant robuste; 2° si l'inflammation est aiguë, intense, et l'enfant plus âgé, on diminuera la quantité

des aliments azotés. Le laitage, les viandes blanches, les légumes, les fruits bien mûrs si la saison le permet, feront la base de sa nourriture; 3° si la maladie est survenue chez un enfant cachectique, la nourriture sera plutôt tonique. Les bouillons, la viande noire, un peu de vin coupé d'eau, seront utiles.

» Lorsque la saison le permettra, il sera toujours très avantageux que les enfants jouent en plein air, et qu'ils fassent de fréquentes promenades. Dans les cas où l'on est obligé de les garder dans la chambre, il faut avoir grand soin qu'ils n'exposent pas leur visage au feu des cheminées; la chaleur vive qui s'en dégage a le grave inconvénient de congestionner la face et d'augmenter considérablement les démangeaisons. » (Rilliet et Barthez, t. I, p. 710.)

Appendice. Nous avons dit que l'impétigo formait la presque totalité des affections désignées sous le nom de *gourmes*; or, de tout temps, dans le peuple et parmi les gens de l'art, il a existé une grande prévention contre les traitements curatifs de ces affections; on pensait assez généralement que la disparition de la maladie cutanée pouvait provoquer des désordres graves sur des organes internes, et avoir ainsi beaucoup plus d'inconvénients que d'avantages. Aujourd'hui, de semblables craintes paraissent tellement dénuées de fondement, que beaucoup ne se sont même pas donné la peine de les réfuter. Nous pensons que la question mérite encore toute l'attention des praticiens, et nous croyons qu'on ne lira pas sans intérêt le passage suivant de MM. Rilliet et Barthez :

« Nous commencerons par remarquer que, lorsqu'on interroge avec soin les faits cités comme preuve des dangers de la répercussion, on en trouve un bon nombre qui ne peuvent pas supporter l'analyse. Le plus souvent, en effet, l'on n'a pas tenu un compte exact de l'état de la santé générale avant la disparition de la phlegmasie cutanée, en sorte qu'il est difficile de déterminer si le développement de l'affection interne est l'effet ou la cause de la disparition de la maladie externe. Nous avons pu, d'un autre côté, nous assurer d'après un grand nombre de faits qui ont

passé sous nos yeux, qu'en réalité la phlegmasie interne était presque toujours antérieure à l'autre. Nous sommes donc portés à restreindre l'influence que l'on accorde généralement à la rétrocession des dartres et des exanthèmes, qui, d'âge en âge et d'école en école, a constitué la pierre angulaire de l'édifice des causes pathologiques. Nous ne voulons pas nier cependant l'existence des accidents graves qui coïncident avec la brusque disparition d'une affection cutanée, mais nous prétendons qu'ils sont moins fréquents qu'on ne le croit généralement, et qu'en outre ils peuvent quelquefois être expliqués par une autre théorie que celle de la répercussion.

» La nature de ces phénomènes morbides et l'explication qu'on peut en donner varient suivant que l'affection est aiguë ou chronique, générale ou partielle; elles diffèrent aussi suivant la région du corps qui est envahie et le traitement qui a été mis en usage.

» Dans l'impossibilité de traiter en quelques pages un sujet qui réclamerait à lui seul un volume tout entier, nous nous bornerons à étudier un point très circonscrit mais très pratique de la question : à savoir les inconvénients qui peuvent résulter du traitement topique des inflammations chroniques de la peau, et de celles du cuir chevelu en particulier. Nous terminerons en disant quelques mots des cas où il est plus sage d'abandonner la maladie à elle-même.

» Voici ce que l'expérience nous a appris : Lorsque l'inflammation n'occupe qu'une surface limitée, on peut, sans inconvénients, quelle que soit sa nature, en favoriser la disparition par les moyens appropriés. Lorsqu'au contraire elle est très étendue, la chute rapide de la totalité des croûtes qui couvrent le cuir chevelu, et le contact à l'air libre d'une vaste surface suppurante, peuvent avoir de funestes résultats, et des affections cérébrales en être la conséquence.

» Quelle est dans ce cas la cause du développement de la phlegmasie interne? Comme nous le disions tout à l'heure, on peut invoquer d'autres explications que la théorie de la rétrocession. Ainsi, le pus sécrété par les parties enflammées, et qui

d'habitude se concrétait pour former la face profonde des croûtes, a pu être porté dans les méninges; ou bien les vésicules qui font communiquer l'extérieur à l'intérieur du crâne ont propagé l'inflammation à la pie-mère; ou bien, enfin, ces accidents sont le résultat de l'état de congestion dans lequel des applications de topiques chauds placent l'encéphale.

» Que ce soit l'une de ces causes qui ait agi, ou bien que l'on admette la rétrocession, le résultat lui-même n'en est pas moins grave, et réclame toute l'attention du praticien. Le raisonnement indique que, pour éviter de pareils accidents, il faut procéder avec prudence dans le traitement des maladies du cuir chevelu; et comme la gravité des phénomènes morbides est en raison directe de l'étendue de la surface malade exposée à l'air libre, il est nécessaire de n'attaquer la maladie que partiellement, d'éviter l'emploi de topiques trop chauds, et en outre d'exercer une dérivation sur le canal intestinal qui détourne la fluxion inflammatoire du cuir chevelu.

» L'explication pathologique des accidents qui succèdent à la brusque disparition d'une dermatose, déjà difficile quand elle a eu pour résultat une maladie aiguë, devient plus obscure encore quand il s'agit d'une affection chronique. Le temps qui s'écoule entre la disparition de la maladie externe et le développement de la maladie interne, la possibilité de la naissance de cette dernière sous l'influence d'une prédisposition spéciale ou d'une foule de causes différentes, rendent le plus ordinairement impossible la solution du problème. Nous pensons toutefois que la prudence conseille d'agir comme si la possibilité du fait était admise, et qu'il est convenable d'établir une révulsion sur un point de l'économie, lorsqu'on sollicite la disparition d'une maladie qui, pendant plusieurs années, a été fixée sur l'enveloppe tégumentaire. Nous croyons aussi qu'il peut être nécessaire de favoriser le retour d'une affection cutanée qui coïncidait avec un bon état de la santé générale, lorsqu'il est bien démontré que l'harmonie des fonctions a été dérangée à la suite de sa disparition. Ceci nous amène à dire quelques mots des cas où une éruption doit être considérée comme salutaire, et par con-

séquent abandonnée à elle-même. Il est fort difficile de résoudre d'une manière positive ce point de pathologie. Il nous semble, toutefois, qu'il vaut mieux ne pas traiter la maladie activement dans les cas suivants : 1° lorsqu'elle succède à une ophthalmie opiniâtre, et que celle-ci s'amende évidemment à la suite de l'éruption ; 2° lorsqu'après quelques jours de traitement on voit les paupières s'injecter, les conjonctives rougir, en un mot, une ophthalmie s'établir ; 3° si le développement de l'éruption survenue chez un enfant délicat et très jeune coïncide avec une amélioration sensible de la santé générale ; 4° lorsque la diminution de la sécrétion inflammatoire est suivie de symptômes généraux, quelque légers qu'ils soient. En cas pareil, de la perte d'appétit, de l'inquiétude, de la morosité chez un enfant habituellement gai, un mouvement fébrile en apparence insignifiant, sont des symptômes suffisants pour ajourner le traitement à une autre époque, ou le suspendre s'il était commencé.

» Ces différentes règles sont surtout applicables aux éruptions cutanées qui s'accompagnent d'une abondante sécrétion séro-purulente. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 702.)

ARTICLE VI.

Gangrène de la peau.

Plusieurs auteurs ont décrit à la suite, et comme une des terminaisons de l'érysipèle des nouveaux-nés, la gangrène de la peau. Ainsi Underwood dit :

« Nous avons observé des variations assez remarquables : quelques enfants sont venus au monde, non seulement avec des taches dures et presque livides sur quelques parties de leur corps, avec des exco-riations ichoreuses sur l'abdomen et les cuisses, mais encore avec des espaces assez considérables de la peau déjà mortifiés par la gangrène. Immédiatement après leur naissance, des enfants ont eu la crête du tibia couverte d'une large escarre gangréneuse, et d'autres, plus petites, se sont formées sur d'autres parties des jambes, sur les doigts et sur les orteils. » (Underwood, *Traité des maladies des enfants*, trad. par Eusèbe de Salle, Paris, 1823, p. 347.)

« Je crois, dit Billard en commentant ce passage, qu'il existe réellement une différence entre l'inflammation érysipélateuse ordinaire et la gangrène de la peau dont il est ici question. Ici ce n'est pas par excès d'inflammation que la gangrène survient, mais par suite d'un grand trouble dans la circulation capillaire et du séjour d'un sang peu riche en oxygène dans les mailles du derme et du tissu cellulaire sous-cutané, d'où résulte inévitablement cette sorte de flétrissure ou de dégénération gangréneuse des téguments. » (Billard, *loc. cit.*, p. 485.)

A part les explications chimico-anatomiques de Billard, qui n'ont d'autre mérite que de prouver en faveur de l'imagination de l'auteur, l'opinion qu'il émet est aujourd'hui généralement partagée, et nous verrons que la gangrène dont il parle, tout en étant plus fréquente chez les nouveaux-nés qu'à tout autre âge, existe cependant assez souvent dans la seconde enfance.

Voyons d'abord ce que Billard dit de cette gangrène :

« Je comprends sous le nom de gangrène des nouveaux-nés une variété de l'inflammation gangréneuse que l'on remarque particulièrement dans les premiers instants de la vie chez les enfants dont l'appareil respiratoire exécute imparfaitement ses fonctions ; d'où résulte un état de congestion sanguine très évident aux extrémités, qui deviennent violacées, froides, et bientôt s'atrophient, se dessèchent, se décomposent, se sphacèlent, jusqu'à ce qu'un cercle inflammatoire vienne borner les ravages de cette gangrène, fort analogue à ce que les auteurs ont appelé gangrène sénile, ou bien jusqu'à ce que la mort termine elle-même cette désorganisation des téguments.

» C'est ordinairement par les doigts et les orteils que commence la gangrène ; on la voit aussi se manifester aux jambes et aux bras ; la peau qui environne les ongles prend un aspect violacé, se tuméfie, puis se retire, se ride ou se couvre de petites bulles qui contiennent du fluide sanguinolent. Bientôt ce fluide s'écoule, une exco-riation livide remplace les bulles, et les téguments prennent un aspect brunâtre, emphysémateux, et répandent une odeur

de gangrène fort évidente. Pendant ce temps, l'enfant, presque immobile, impassible, respirant à peine, ne faisant entendre qu'un cri étouffé et plaintif, s'éteint graduellement après avoir offert son ventre ballonné, les différentes parties de son corps œdémateuses, et des taches ou pétéchies scorbutiques sur le tronc et les membres. » (Billard, *loc. cit.*, p. 183.)

Chez les enfants du second âge, l'anatomie pathologique de la gangrène a été beaucoup mieux étudiée, quoique d'une manière encore incomplète. Dans quelques cas, la maladie est produite, comme chez l'adulte, par une maladie des artères, et elle se présente alors sous une forme circonscrite; dans d'autres cas, elle affecte une forme diffuse, et c'est cette dernière forme surtout que l'on peut confondre avec l'érysipèle.

1^o *Forme circonscrite.* Les tissus mortifiés se présentent tantôt avec un caractère d'humidité, tantôt avec un caractère prononcé de sécheresse. Dans le premier cas, les portions de peau et de tissus sous-jacents sont noires, ramollies, infiltrées d'une sérosité trouble, brunâtre; elles exhalent l'odeur la plus infecte, et sont converties en un détritux putrilagineux, au milieu duquel il n'est plus possible de distinguer les tissus primitifs; dans le second cas, qui semble de beaucoup le plus rare, puisqu'un seul cas en a été consigné dans l'ouvrage de MM. Rilliet et Barthez, la peau est sèche, ratatinée, noirâtre, quelquefois légèrement translucide, élastique comme un morceau de parchemin, et légèrement rougeâtre; dans certains points elle acquiert un aspect qui fait que, lorsqu'on l'enlève avec le tissu adipeux sous-jacent, elle ressemble assez bien à une couenne de lard.

Cette forme, qui s'observe ou du moins qui n'a été observée jusqu'à présent que sur les membres, est accompagnée de lésions dans les artères des membres affectés. MM. Rilliet et Barthez ont décrit ces lésions dans le passage suivant :

« Lorsque l'état des vaisseaux a été recherché, on a trouvé les artères oblitérées par des caillots.

» On les a toujours vus s'étendre dans l'artère iliaque ou dans l'aorte jusqu'à la seconde artère lombaire, ou même jusqu'au

niveau des piliers du diaphragme. Ils occupent aussi la plupart des branches que fournissent ces vaisseaux, tantôt les oblitérant complètement dans la plus grande partie de leur étendue, tantôt pénétrant seulement dans leurs orifices.

» La consistance des caillots était variable en différents points; tantôt ils étaient libres, tantôt légèrement adhérents aux parois artérielles; les uns étaient fibrineux, rougeâtres, solides, élastiques; ils résistaient à la traction; d'autres étaient plus noirs et encore solides, mais moins élastiques; ils simulaient une injection artificielle. La consistance du caillot, l'aspect fibrineux, la densité et l'adhérence aux parois artérielles étaient plus marqués dans les artères supérieures que dans celles qui avoisinaient la gangrène. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 182.)

La particularité qu'indiquent ici les auteurs précédents a été observée dans un cas publié par M. Huguier :

« Le caillot était libre dans toutes les artères, excepté vers la bifurcation de l'aorte, où il adhérait légèrement. Là aussi il était plus consistant que partout ailleurs; son centre était tout à fait fibrineux et d'un gris jaunâtre. Cette portion du caillot paraissait plus ancienne que celle qui remplissait les autres artères, et semblait indiquer que la coagulation du caillot avait eu ce point. » (Huguier, *Journal hebdomad.*, t. VII, p. 424.)

On a constaté des cas où l'état du caillot était encore plus remarquable : on a vu le caillot commencer seulement à l'iliaque externe. Un peu décoloré à son origine, et peu adhérent dans l'étendue de 2 millimètres, il prenait ensuite une couleur rouge foncée, et occupait exactement toute la capacité du vaisseau. Dans les points où il en était ainsi, il était ferme, consistant, élastique, et adhérait intimement au vaisseau; dans certains points, cette adhérence était telle que le caillot se déchirait, malgré sa consistance, plutôt que de se détacher de la membrane interne de l'artère; à mesure qu'on descendait le long de l'artère, le caillot devenait moins volumineux, moins adhérent, plus mou, décoloré, et finissait par renfermer du pus dans son intérieur vers l'artère poplitée; cette dernière artère finissait elle-même par ne contenir

plus bas que du pus, circonscrit tout au plus par une mince cloison membraneuse, non adhérente à l'artère.

La membrane interne des artères est tantôt saine, tantôt elle a perdu son poli, offre même quelques traces de ramollissement, et est le siège d'une injection sanguine plus ou moins prononcée. Dans les cas où les caillots ont présenté un ramollissement purulent, la membrane interne de l'artère a toujours été trouvée plus ou moins altérée.

Tous les caractères que nous venons de décrire n'ont été observés que chez des enfants du second âge, et l'on est généralement disposé à penser qu'ils ne s'observent guère chez les nouveaux-nés où l'on n'a paru admettre que la gangrène diffuse; mais si l'on considère que Billard indique les membres, et même les extrémités des membres comme le siège de prédilection de la gangrène, qu'à l'époque où Billard a fait ses observations l'attention n'était pas suffisamment fixée sur les lésions des artères, on sera porté à croire que des recherches plus attentives auront pour résultat de démontrer que la forme de gangrène que nous venons de décrire existe probablement chez le nouveau-né comme chez l'enfant sevré.

La douleur, le changement de coloration de la peau et son refroidissement sont les symptômes qui, même à une époque très rapprochée du début, peuvent faire reconnaître la gangrène circonscrite.

« Au début, disent MM. Rilliet et Barthez, la douleur est intolérable: elle arrache des cris aigus aux jeunes malades, qui s'en plaignent spontanément; elle débute dans le pied, puis s'étend plus ou moins rapidement à la jambe, soit dans toute son étendue, soit en quelques points, tels que le mollet. Les moindres mouvements l'exaspèrent: elle est aussi augmentée par une compression un peu forte de la totalité du membre, et n'est pas continue. Elle s'accompagne de rétraction de la jambe, qui est demi-fléchie sur la cuisse; toutes les fois que l'on veut l'étendre, on exaspère la douleur. Quelle est la cause de cette douleur qui marque le début de la maladie? Notons tout d'abord qu'elle s'accompagne d'une sorte d'anesthésie de la peau. Ainsi, les enfants qui se plaignent de

douleurs violentes dans le pied ne sentent pas les cataplasmes très chauds et sinapisés qu'on applique sur le point refroidi pour rappeler la chaleur. Il faut donc admettre que la peau n'est pas le siège de la douleur qui occupe sans doute les parties profondes.

» Peut-être cette douleur est-elle analogue à celle que l'on ressent lorsque la circulation a été en partie entravée dans un membre. Il n'est personne qui n'ait éprouvé cette sensation. Ainsi, lorsqu'on laisse pendant quelque temps sa jambe dans certaines positions, où l'artère poplitée est comprimée, on éprouve d'abord des fourmillements, puis un engourdissement douloureux des plus remarquables. Le pied ne sent pas le contact du corps sur lequel on l'appuie, et cependant le mouvement et la pression déterminent une douleur des plus vives qui ne cesse que lorsque la circulation est complètement interrompue. Mais, dans ces cas divers, quelle est la cause de la douleur de pied? Vient-elle de la rétraction des artérioles qui ne reçoivent plus de sang, de l'absence de calorification, ou d'une influence nerveuse? Nous ne saurions le dire. Il nous suffit de savoir que l'arrêt de la circulation en est la cause première.

» Mais remarquons encore que cette douleur qui a envahi le pied s'étend à la jambe, s'accompagne d'une rétraction du membre, et que chaque tentative pour étendre l'extrémité détermine une exaspération de la souffrance.

» Nous avons donc quelques raisons de penser que la douleur ne reconnaît pas seulement pour cause l'arrêt de la circulation, et que si elle revêt les derniers caractères que nous venons de citer, c'est parce qu'elle dépend en outre de l'inflammation artérielle, cause première de la maladie. Alors, en effet, l'enfant met sa jambe dans la flexion, afin d'éviter l'extension du vaisseau. Tout le monde sait que, dans cette position du membre inférieur, l'artère devient flexueuse, et n'est pas tiraillée.

» La couleur de la peau du membre malade se modifie; on constate d'abord de la pâleur, puis, au bout d'un temps variable, cette teinte blanche est remplacée par une couleur rouge obscure ou violacée, tantôt

uniforme, tantôt composée de la réunion de plusieurs taches isolées non saillantes. Si l'on examine la sensibilité de la peau en ces points, on peut s'assurer, soit par la piqure, soit par le pincement, que toute sensibilité y est abolie. Cette teinte rouge obscure ou violette change bientôt de caractère, elle devient entièrement noire. Chez un enfant, on a noté que c'était le sixième jour que la coloration avait passé du rouge au noir. Dans ce même cas, le développement des taches noires commença par les orteils, et s'étendit à d'autres parties du pied et de la jambe, le talon et le mollet en particulier, points sur lesquels agissait la pression. Ces taches noires devenaient confluentes, et alors la plus grande partie de la peau du membre est mortifiée.

» La gangrène suit d'ailleurs une marche différente, ainsi qu'il a déjà été dit, c'est-à-dire qu'elle est sèche ou humide. Dans le premier cas, on n'observe pas le soulèvement épidermique; et la peau est noire, parcheminée, comme momifiée, complètement insensible. Elle cède quelquefois sous le doigt comme un parchemin, pour reprendre ensuite sa première forme avec une sorte d'élasticité.

» Dans le second cas, elle se couvre de phlyctènes qui laissent écouler une sérosité sanguinolente; et lorsqu'elles ont envahi une grande surface, l'odeur devient fétide, gangréneuse. La mortification gagne alors les parties sous-cutanées. On observe d'abord un gonflement très sensible des parties malades avant même qu'elles soient gangrenées, puis elles sont converties en un magma putrilagineux, ramolli, infiltré de liquide trouble, roussâtre, qui exhale l'odeur la plus infecte; et, au bout d'un temps variable, toute une portion d'une extrémité est gangrenée. Il s'établit ensuite un cercle inflammatoire qui limite la gangrène; les parties molles sont alors séparées des portions vivantes, et si la gangrène a atteint l'articulation, une portion tout entière d'un membre se détache, ou bien ne se tient plus que par un tendon ou quelques débris de tissus sains, puis, en dernier lieu, se rompt, et la séparation devient complète. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 184.)

On peut se demander, et l'on s'est demandé, après avoir constaté l'état si différent que peuvent présenter les tissus gangrenés, quelle est la cause qui fait que la gangrène est tantôt sèche, tantôt humide; on a pu croire dans quelques cas que la sécheresse dépendait du traitement ou plutôt des topiques desséchants qu'on avait employés; mais c'est là une explication évidemment insuffisante, car la gangrène se présente très bien sous la forme sèche quand on n'emploie pas ces topiques, et sous la forme humide quand on les emploie.

Le refroidissement de la peau est un symptôme important qui commence à se manifester dès le début de la maladie, et qui est appréciable à la main et au thermomètre.

Avant que les taches gangréneuses se manifestent, on peut ordinairement constater l'absence ou la diminution des pulsations artérielles de la partie affectée, quand on recherche ces pulsations avec soin.

Les symptômes généraux sont très peu prononcés quand la gangrène est dégagée de toute complication, ce qui n'est pas d'ailleurs le cas le plus fréquent. Le symptôme principal consiste dans une prostration qui augmente avec les progrès de la maladie, et s'accompagne d'une fièvre modérée qui existe rarement au début; les fonctions en particulier n'éprouvent d'autre altération que celle qui accompagne tout état fébrile ou toute altération générale: ainsi il n'y a ni diarrhée, ni vomissements, ni convulsions, ni délire, etc.

La marche de la maladie est ordinairement progressive; commençant par la partie la plus éloignée du centre, elle se rapproche et finit par déterminer la mortification de tout un membre ou au moins de toute sa partie superficielle; mais le temps qu'elle peut mettre pour envahir une aussi grande étendue est très variable, ainsi que celui qu'exige la séparation des parties mortifiées. Dans un cas recueilli par le docteur Jolly, la maladie commença au mois d'août 1838; elle s'étendit aux extrémités supérieures et inférieures; le 30 décembre seulement le dernier membre se détacha. (*Arch. génér. de méd.*, 3^e série.) Dans un cas observé par le docteur Bocquet, la maladie s'ac-

crut pendant six mois. (*Bulletin des sc. méd. de la Soc. de méd. du département de l'Eure*, dans le *Journal* de Boyer, Corvisart et Leroux, t. XVI, p. 283.)

La terminaison de la maladie est ordinairement la mort; cependant elle peut aussi être favorable; on a vu les malades revenir à la santé après avoir traversé difficilement la période d'élimination des parties gangrenées. La gravité de la maladie est très grande quand la marche est rapide et que la mortification envahit progressivement différentes parties d'un même membre; ainsi, dans deux cas de guérison qu'on a constatés, la gangrène avait débuté par plusieurs points du corps à la fois. Il est infiniment probable que, dans les cas où la gangrène est ainsi disséminée, elle ne s'accompagne pas d'oblitération des artères ou au moins d'artères de quelque importance, et que c'est à cette particularité qu'est due la moindre gravité de la maladie.

A part l'oblitération des artères, que l'on considère comme la cause de toutes les gangrènes circonscrites, et qui, selon nous, ne pourrait s'appliquer qu'à un certain nombre, si toutefois elle n'est pas elle-même l'effet de la cause qui produit la gangrène; à part cette cause, toutes les autres sont à peu près ignorées. On sait seulement que cette gangrène se développe à la suite d'autres maladies graves et de diverse nature.

Voici comment MM. Rilliet et Barthéz résument le traitement de cette forme de gangrène :

« Nous n'entrerons pas dans de grands détails sur le traitement de la gangrène spontanée; nous nous contenterons de dire que deux enfants ont subi l'amputation de la cuisse, et ont succombé, un le lendemain de l'opération, l'autre sept jours plus tard. On put s'assurer que l'opération n'occasionnait aucune douleur, et que l'écoulement du sang était nul; et ce fait a dû prouver que l'amputation était inutile, puisque la circulation n'était pas rétablie au-dessus du point où l'on faisait la séparation du membre.

» Au début, lorsque le pied était très douloureux, on a cherché à calmer les douleurs au moyen d'une flanelle imprégnée d'un mélange de baume tranquille

et de laudanum de Sydenham, ou bien en appliquant des cataplasmes émollients. On tâchait aussi de réchauffer le membre par des frictions de sachets pleins de sable chaud. Un enfant fut traité par des émissions sanguines abondantes, qui ne furent suivies d'aucun succès. Mais remarquons que la saignée fut pratiquée seulement le sixième jour à partir du début, et qu'il existait conjointement une double pneumonie.

» Les médications que nous venons d'énumérer n'ont eu aucun succès, et il est difficile de déterminer le genre de traitement le plus rationnel. Cependant, s'il est vrai que la maladie soit réellement inflammatoire à son origine, il faut pratiquer des émissions sanguines; mais la rapidité avec laquelle disparaît l'inflammation artérielle indique qu'elles doivent être pratiquées dès le début.

» D'un autre côté, les premiers symptômes apparents sont ceux d'un arrêt de la circulation (refroidissement, pâleur et douleurs vives des pieds), en sorte qu'il sera toujours impossible d'arriver assez à temps pour empêcher la coagulation du sang.

» Ces remarques prouvent donc qu'il est peu probable qu'on puisse arrêter la maladie dans son origine, et avant que la peau soit frappée de gangrène; toutefois, on doit s'efforcer de limiter la mortification en limitant l'étendue du caillot artériel. Nous pensons donc que, si l'on est appelé à temps, c'est-à-dire lorsque le pied, encore pâle et froid, ne présente aucune trace de mortification, il faut pratiquer, s'il est possible, une saignée générale, dont l'effet est de rendre le sang plus séreux. Nous repoussons la saignée locale, parce qu'on ignore le siège précis de l'artérite, et parce que les piqûres des sangsues pourraient être le point de départ d'escarres gangréneuses; on y joindra l'emploi des médicaments qui ont pour effet de liquéfier le sang, c'est-à-dire le mercure à doses altérantes.

» Une fois la mortification déclarée, il faudra se garder des émissions sanguines, qui affaibliraient l'enfant, et lui ôteraient les forces nécessaires pour résister à la longue maladie à laquelle il sera en proie, si l'on parvient à limiter les escarres.

Quelle conduite faut-il tenir lorsque la gangrène s'est déclarée? Comment la limiter? Faut-il en outre l'enlever entièrement par l'amputation du membre?

» Nous croyons que, dès que l'escarre s'établit, ou plutôt dès que le membre pâlit et se refroidit, il faut appliquer autour de lui des corps chauds et secs, tels que des sachets ou du son maintenus à une haute température. Le but qu'on doit chercher à atteindre en agissant ainsi, n'est pas tant de réchauffer le membre et de limiter les escarres, que de les momifier et de les dessécher. Cette indication, tout à fait secondaire, est cependant utile à remplir, parce qu'il en résulte qu'il ne se développe pas de putréfaction ni d'odeur gangréneuse. De cette manière, on pourra éviter aux enfants l'amputation du membre, opération complètement inutile, et qui a paru accélérer la terminaison fatale dans une des observations que nous avons sous les yeux.

» Nous ne connaissons aucun moyen de limiter les escarres, et nous croyons, en effet, que ce but ne saurait être atteint tant que le caillot tendra à s'élever dans le système artériel jusque vers l'aorte. Il faut donc attendre de la nature que les escarres se limitent, et, dans ce cas encore, il ne faut pas se presser de les détacher; en effet, si au-dessus d'elles la peau est insensible et froide, si l'artère ne bat pas dans le pli de l'aîne, l'ablation du membre n'entraînera aucune hémorrhagie, et sera suivie d'une nouvelle mortification.

» Dans le cas où l'absence de ces derniers symptômes pourrait faire prévoir une terminaison heureuse, il faudrait encore laisser tomber peu à peu les parties mortifiées, et se contenter de les retrancher; mais seulement lorsqu'il serait bien évident que l'escarre est tout à fait limitée, et dans les points où le travail organique a établi la séparation des parties mortes et des parties vivantes. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 489.)

2° *La forme diffuse* est principalement constituée par la gangrène de la vulve et de la bouche; dans les cas où elle envahit d'autres parties, elle a de telles analogies avec celles que nous venons de citer, que ce serait se livrer à des répétitions inutiles

que d'en tracer l'histoire séparée. Nous renvoyons aux deux espèces que nous venons de nommer.

LIVRE VIII.

MALADIES DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR.

Bien que toutes les portions du système osseux ne servent point directement à la locomotion, nous avons néanmoins cru devoir renvoyer à cette partie de notre ouvrage toutes les maladies qui peuvent affecter ce système, parce qu'il nous a semblé que ces maladies avaient trop de liens entre elles pour pouvoir être sans inconvénients éloignées les unes des autres. Nous en dirons autant des maladies des articulations et de celles des muscles.

CHAPITRE PREMIER.

MALADIES DES OS.

ARTICLE PREMIER.

Vices de conformation.

1° *Crâne.* Les vices de conformation du crâne tiennent également à ceux des parties contenues; quelques uns seulement en sont indépendants, mais n'ont aucune importance. Ainsi Billard parle d'un cas dans lequel les fibres osseuses, au lieu de se rendre du centre à la circonférence des os, étaient disposées par petites masses isolées, entre lesquelles se trouvait placée une substance cartilaginiforme; lorsqu'on touchait ces os à travers les téguments, on les croyait moulus ou fracturés. Dans un autre cas, le même observateur a trouvé chez un nouveau-né un enfoncement assez considérable à la partie antérieure et inférieure du pariétal droit; cet enfoncement paraissait dû à une compression mécanique qui se serait exercée pendant l'ossification.

2° *Membres.* Les vices de conformation des membres sont assez nombreux: les membres peuvent manquer ou être en nombre supérieur au nombre habituel; ils peuvent éprouver des arrêts de développement, des scissions diverses.

Haller a cité des cas nombreux d'absence d'un ou de plusieurs membres; quand il en manque deux, ce sont ordinairement les deux supérieurs ou les deux

inférieurs; il a cité également beaucoup d'exemples de membres surnuméraires, situés sur des parties très différentes du corps (*Opera minora, de monstis*, t. III), nous croyons qu'il serait inutile d'insister davantage sur ces faits qui sont sans importance, au point de vue pratique.

ARTICLE II.

Déviation de l'épine.

Bien que les déviations de l'épine reconnaissent pour cause différentes maladies postérieures à la naissance plutôt que des vices congéniaux d'organisation, nous croyons devoir néanmoins en traiter ici, attendu que ces déviations, une fois produites, se comportent, après que la maladie primitive est dissipée, exactement comme de véritables vices de conformation, et demandent, comme ces derniers, un traitement tout local.

Les déviations de l'épine peuvent avoir lieu en avant, en arrière ou de côté. Les causes qui produisent chacune de ces variétés doivent être examinées à part.

Causes des déviations de l'épine. a. Déviation en avant. Les jeunes enfants y sont surtout exposés. Dans le premier âge, la colonne vertébrale, au lieu de présenter la courbure qui la caractérisera plus tard, est droite, comme on sait. Plus tard la courbure antérieure se dessine, et peut s'exagérer sous diverses influences. Dans une croissance trop rapide, la colonne trop faible cède au poids des viscères, qui l'entraîne en avant. L'hydrocéphalie peut être suivie du même résultat, à cause du poids de la tête et de la faiblesse musculaire qui est la conséquence de l'affection encéphalique. Chez les sujets de l'âge de deux à quinze ans, c'est encore le plus souvent à une croissance trop prompte, à des attitudes vicieuses, à l'habitude de se tenir le corps penché en avant pour écrire, dessiner, etc., comme on le voit chez les myopes, qu'on doit attribuer l'incurvation. Chez les jeunes filles, où cette influence n'est pas contrebalancée par des exercices violents qui donnent de la force aux muscles, cette cause agit plus fréquemment que dans l'autre sexe.

Les douleurs rhumatismales des lombes, en s'opposant à la contraction de ces muscles, peuvent, en se prolongeant, amener

une flexion antérieure. Le même principe, en se portant sur les muscles antérieurs du tronc, peut en amener la rétraction, qui elle-même est suivie de l'incurvation de l'épine en avant. Des contusions violentes, des efforts excessifs, peuvent occasionner la même déviation.

b. Déviation en arrière. L'incurvation en arrière, qui siège, comme nous l'avons dit, presque exclusivement aux lombes, atteint le plus ordinairement les constitutions faibles. L'habitude de se cambrer fortement en arrière, comme les sujets qui sont pendant longtemps affectés d'une ascite considérable, détermine quelquefois cette déviation. Assez souvent, la courbure de la région dorsale en avant, amène consécutivement la courbure de la région lombaire en sens inverse ou en arrière, par le besoin de ramener en arrière le centre de gravité trop porté en avant par l'incurvation supérieure.

c. Déviation latérale. La fréquence de la déviation latérale exige que nous insistions davantage sur son étiologie.

Les causes prédisposantes sont nombreuses, mais le premier âge est l'une des principales; c'est surtout de dix à quinze ou dix-huit ans que l'incurvation latérale se manifeste.

C'est presque exclusivement chez les jeunes filles que cette espèce de difformité s'observe; funeste privilège qui s'explique par la faiblesse plus grande du squelette et des muscles dans ce sexe. M. V. Duval a fait remarquer que cette inégalité de force n'existait qu'à partir de la septième année, époque où la différence des sexes commence en effet à amener une différence dans l'organisation.

On a également fait figurer parmi les causes prédisposantes des déviations latérales, le tempérament lymphatique, la convalescence d'une longue maladie, une affection des centres nerveux consécutive ou non au travail de la dentition, le défaut d'exercice, l'onanisme, une mauvaise alimentation, une habitation humide et mal aérée, en un mot toutes les influences débilitantes.

L'une des causes prédisposantes les plus incontestables, c'est l'hérédité.

La courbure qui existe naturellement à la région dorsale, peut à juste titre être

regardée comme une prédisposition, car, le plus souvent, c'est l'exagération de cette courbure normale qui constitue la difformité; elle peut donc en être considérée comme le point de départ.

Nous devons placer le rachitisme sur la limite des causes prédisposantes et des causes efficientes; mais nous ne nous y arrêterons pas, parce que cette affection particulière est traitée dans un article à part.

Parmi les causes efficientes, on doit d'abord citer les changements dans les attitudes normales du corps, comme celle qui résulte de la paralysie d'un des membres inférieurs.

Lorsqu'il existe une brièveté anormale du membre inférieur gauche, le bassin s'inclinant dans le même sens, la partie moyenne du corps se rejettera à droite pour maintenir l'équilibre, d'où une première courbure lombaire à convexité regardant à gauche; mais toutes les parties supérieures du corps ne sont pas ainsi reportées à droite, car alors le centre de gravité tendrait à abandonner de ce côté la base de sustentation. La tête et le cou se portent donc à gauche: de là une seconde courbure équilibrante à la région dorsale, et dont la convexité est dirigée à droite. Il peut même s'établir ainsi trois incurvations, dont les deux premières ont leur siège comme nous venons de le dire; la troisième se forme plus tard à la région cervicale: elle reporte la tête du côté droit, et sa convexité regarde à gauche.

L'habitude de porter de lourds fardeaux sur la même épaule peut amener des déviations, mais moins fréquemment qu'on ne serait tenté de le croire au premier abord. Ce n'est guère que chez les jeunes filles qu'on observe ce fâcheux résultat, parce qu'elles y sont prédisposées par leur constitution. Les auteurs ont beaucoup insisté sur l'influence des attitudes vicieuses que prennent la plupart des jeunes personnes quand elles sont assises pour le dessin ou l'objet quelconque de leurs études ou de leur travail. Fatiguées des efforts nécessaires pour maintenir le tronc dans sa rectitude naturelle, elles l'abandonnent à son poids; alors la colonne vertébrale s'incline de côté, l'une des épaules s'abaisse, l'autre s'élève, et le rachis ne tarde pas à

se dévier, le plus souvent à la région dorsale. Il y a un écueil à éviter ici, celui de prendre l'effet pour la cause, c'est-à-dire une attitude consécutive à un commencement de déviation, pour une attitude entraînant chez un sujet prédisposé cette même déviation.

On a fait observer que, chez les jeunes filles, le défaut d'exercices violents, l'usage des corsets qui compriment les muscles extenseurs du tronc, et tendent à paralyser leur action, s'ajoutent aux conditions de faiblesse que nous avons signalées en parlant de l'influence des sexes.

MM. Chailly et Godier ont émis l'opinion que la cause la plus générale de la déviation latérale avec convexité droite, provient de l'inclinaison primitive du bassin, inclinaison qui résulterait de la manière dont on porte le plus habituellement les enfants sur le bras couché, et de la pression exercée sur eux pour les maintenir, attitude dans laquelle le bassin est naturellement relevé à gauche. Cette élévation prolongée du bassin entraînerait l'affaissement du fibro-cartilage sacro-lombaire du côté où porte la pression, et la direction forcée donnée à la cuisse gauche, tendraient à entretenir de ce côté la brièveté native des muscles fléchisseurs et adducteurs de cette partie, etc., et une diminution de longueur du membre abdominal. (Chailly et Godier, *Précis de rachidiorthosie*, p. 4.) Mais une objection renverse ce système: ce n'est pas dans le premier âge que ces déviations se manifestent. C'est donc là une vue de l'esprit qui n'est pas confirmée par l'observation.

Diverses affections du cou peuvent amener la déviation de la colonne cervicale: le torticolis est de ce nombre. Une masse glanduleuse, une tumeur quelconque placée sous l'angle de la mâchoire, force la tête à s'incliner du côté opposé; le sterno-mastoïdien, dont les attaches se trouvent ainsi rapprochées, se raccourcit, il en résulte un torticolis, et du torticolis une déviation de la tige osseuse. L'affaissement d'un côté de la poitrine à la suite d'un épanchement pleurétique terminé par résorption, retentit aussi sur la colonne épinière, mais légèrement. Des douleurs rhumatismales chroniques n'occupant qu'un seul côté du corps, peuvent ame-

ner des rétractions musculaires, suivies elles-mêmes de déviation latérale du rachis.

Les paralysies partielles du tronc ont le même résultat; les muscles du côté opposé rétractent la colonne et la dévient.

Enfin il ne faut pas oublier l'influence de l'hydropisie de poitrine sur les déformations latérales du rachis.

« Nous avons vu une jeune personne chez laquelle la courbure latérale de la région dorsale, déterminée par l'affaissement du poumon et des côtes, s'est étendue bien au-delà de l'atrophie pectorale, et où une seconde courbure en sens inverse ayant eu lieu dans la région lombaire, cette dernière difformité est devenue assez rapidement permanente, et ne s'efface nullement par un changement de position. » (Delpech, *De l'orthomorphie par rapport à l'espèce humaine*, t. I, p. 147.)

Delpech insiste aussi sur l'influence du rhumatisme.

« Une autre cause moins grave, et peut-être assez commune, des difformités de l'épine, est l'affection rhumatique ou arthritique, que nous avons souvent observée dans les articulations mutuelles des apophyses obliques des vertèbres. Nous en avons surtout étudié la marche à la région cervicale, disposée plus commodément pour cette étude que toute autre région de la colonne vertébrale, à cause de la plus grande facilité d'explorer les os, et de ne pas s'en laisser imposer par d'autres os voisins, ou par les muscles environnants. Dans les cas que nous avons observés, la maladie avait été confondue avec un état morbifique du muscle sterno-mastoidien. Cependant la tête était tournée du côté de la douleur, et inclinée du côté opposé; un point de douleur fixe, accompagnée d'engorgement, désignait clairement la membrane synoviale d'une ou de plusieurs articulations des apophyses obliques, comme le siège de la maladie, et il était évident que les déviations du cou ou de la tête provenaient de l'action musculaire mise en jeu pour éviter le contact ou du moins la pression mutuelle des deux surfaces articulaires opposées. La résolution du rhumatisme a amené la restitution du port naturel de la tête et du cou; mais, s'il se propageait aux fibro-cartilages, il s'étendait à l'appareil fibreux qui revêt la face

antérieure de toute la colonne vertébrale. Si, sans sortir des surfaces articulaires des apophyses obliques, il s'y maintenait longtemps, ne provoquerait-il pas des difformités? Nous ne pouvons négliger de faire remarquer d'abord que, chez un assez grand nombre de malades atteints de difformité, pour lesquels nous avons été consulté, et tous exempts d'infirmités natives, nous avons souvent rencontré, pour premiers symptômes, ceux d'une affection rhumatismale, quelquefois héréditaire, et plus souvent acquise par le séjour prolongé dans des lieux malsains et surtout humides. » (Delpech, *loc. cit.*, t. I, p. 248.)

Telles sont les causes incontestables des déviations rachidiennes, et celles qui nous restent à examiner offrent moins de certitude.

Mayow expliquait la formation des déviations latérales de la colonne épinière par le défaut d'harmonie entre l'accroissement du système osseux et celui du système musculaire du rachis. D'après cette théorie, les muscles spinaux cessant de s'allonger quand la hauteur des vertèbres croîtrait, celles-ci seraient obligées de s'incliner du côté des muscles les plus courts.

Le fait d'un développement disproportionné des os et des muscles a été formellement admis par Delpech, et paraît incontestable; mais en résulte-t-il que des muscles symétriques, comme les transversaires épineux, puissent incliner le rachis latéralement en plusieurs sens alternatifs, si par une cause quelconque ceux qui sont antagonistes ne changeaient primitivement leur longueur relative? Y a-t-il des raisons pour que le mouvement naisse plutôt d'un côté que de l'autre?

Voilà l'objection qu'on a opposée à la doctrine de Mayow; et, suivant M. Pravaz (*Mémoires de l'Académie de médecine*, t. III, p. 69; t. IV, p. 204; — *Bulletin de l'Acad. de méd.*, t. IX, p. 945; t. XI, p. 423), cette objection n'est que spécieuse. En effet, dit cet habile orthopédiste, si les courbures de la colonne épinière étaient directement et simplement latérales, on conçoit qu'elles n'auraient pu résulter que du raccourcissement inégal des muscles transversaires épineux qui meuvent les vertèbres les unes sur les autres; mais il en est autrement, car on sait que

les déviations sont toujours accompagnées d'un mouvement de torsion de la colonne épinière sur elle-même, avec altération plus ou moins sensible des inflexions naturelles qu'elle présente d'arrière en avant. Par suite de cette triple déformation, les insertions des transversaires épineux qui impriment aux vertèbres un mouvement d'inclinaison latérale et de rotation en plusieurs sens alternatifs, sont réellement *rapprochées*, et, chose singulière qui avait échappé aux observateurs jusqu'à M. Pravaz, c'est que les insertions des transversaires épineux sont plus rapprochées du côté de la convexité que des côtés de la concavité et de la déviation. M. Pravaz conclut de là que la raison mécanique opposée à la doctrine de Mayov manque de fondement.

Delpech regarde comme une cause très commune, et ordinairement méconnue des déviations du rachis, le gonflement et l'hypertrophie des cartilages inter-vertébraux (*Loc. cit.*, t. I, p. 200.)

Depuis longtemps la rétraction musculaire consécutive à une lésion des centres nerveux a été considérée comme la cause de quelques incurvations du rachis. Ainsi que nous l'avons vu en parlant des rétractions, Morgagni, Méry, Delpech et plusieurs autres auteurs avaient nettement formulé cette étiologie. Dans de certaines limites, cette doctrine était admise; mais, récemment, M. Guérin l'a généralisée au point de regarder la rétraction musculaire comme cause, non seulement de la plupart des incurvations du rachis, mais encore de presque toutes les difformités du système osseux.

Un médecin habile, dont la science explore la perte prématurée, ayant examiné les vues de M. J. Guérin, nous nous contenterons de citer cette critique :

« Pour démontrer l'exactitude de cette proposition, savoir que *le plus grand nombre des déviations latérales de l'épine sont le résultat de la rétraction musculaire primitive* (*Gaz. méd.*, 1840, n° 24), M. Guérin invoque d'abord ce qui existe chez des fœtus affectés de diverses déviations articulaires, lesquelles coïncident avec des altérations du système nerveux. Suivant lui, ces difformités seraient dans un rapport exact avec le degré de la lésion

des centres nerveux; et ce qui prouverait que ces déviations sont bien l'effet de cette lésion, c'est que les muscles servant de corde aux portions infléchies du squelette seraient, dans ces cas, dures, tendues, raccourcies.

» A ces observations avancées d'une manière si positive, avec tant d'affirmation, que manque-t-il pour que leur démonstration soit complète? Une seule chose, la preuve, la preuve que je ne trouve nulle part. Il est vrai que M. Guérin renvoie le lecteur à son ouvrage sur les difformités, qui fut couronné par l'Institut, mais cet ouvrage n'a point été publié. Eh bien, à son défaut, je dirai que l'étude des monstruosité fait voir qu'il y a des déviations du rachis aussi bien chez les monstres qui présentent des altérations du système nerveux, que chez ceux qui n'offrent que des éverturations et d'autres vices de conformation portant sur les différents organes ou sur les différentes régions du corps; que, dans d'autres cas, des altérations profondes de l'axe cérébro-spinal ne sont accompagnées d'aucune difformité. J'ai déposé, par exemple, au musée Dupuytren un squelette de fœtus anencéphale, chez lequel on peut voir avec quelle régularité toutes les autres parties du squelette sont développées et formées! Des faits que je viens de rappeler, il ressort donc évidemment que cette première coïncidence sur laquelle on s'appuie n'est pas constante, et perd ainsi toute sa valeur.

» Poursuivant l'exposition de sa théorie, M. Guérin dit avoir constaté, après la naissance, le même rapport, la même gradation entre les lésions de l'axe cérébro-spinal et les déviations osseuses. S'il en est ainsi, il doit en résulter, comme conséquence nécessaire, qu'on observera sur le même individu les déformations du squelette les plus nombreuses et les plus graves, ou, comme dit M. Guérin, « la plus haute expression de ces difformités, » avec l'altération la plus grave des centres nerveux, telle sera sans doute, il me semble, une coïncidence des déviations du rachis avec les difformités des membres. Mais l'observation journalière prouve que ces déformations sont alors, au contraire, le plus ordinairement isolées et indépen-

dantes les unes des autres (on sait qu'il n'est pas question des rachitiques). A la vérité, on peut répondre qu'on voit assez fréquemment des déviations du rachis chez des sujets atteints de pied-bot, de paralysie de l'un des membres inférieurs. D'accord, mais la gibbosité s'est-elle manifestée en même temps que la lésion du membre inférieur? Non, elle lui a succédé, elle s'est formée comme nous avons vu que se formaient assez fréquemment des scoliozes dans le cas de *claudication*. Rétablissez l'équilibre dans la marche et dans la station, et la déformation de l'épine ne tardera pas à s'effacer, surtout si elle n'est pas trop ancienne. Cette seconde coïncidence perd donc également toute son importance pour peu qu'on examine avec quelque attention la valeur des faits sur lesquels on la fonde.

» Après avoir ainsi cherché des preuves dans l'anatomie pathologique, M. Guérin va plus loin; il prétend reconnaître sur le vivant, à des signes certains, qu'une déviation de l'épine est le produit de la rétraction musculaire active mise en jeu par une affection nerveuse. Quels sont donc ces caractères? D'abord, suivant lui, la coïncidence de la lésion du rachis avec d'autres phénomènes dépendant d'une altération, dépendant du système cérébro-spinal, tels qu'un défaut de symétrie dans les traits de la face, le strabisme, le torticolis, le pied-bot, une flexion permanente de la main, du coude, etc. Mais, avant d'affirmer ainsi que la coexistence de quelques uns de ces phénomènes vient justifier un pareil diagnostic, M. Guérin ne s'aperçoit pas qu'il s'agit d'abord de démontrer que ces diverses lésions sont toujours dues à une maladie des centres nerveux, ce qui n'est pas. Il affirme encore, à l'appui de cette opinion, que les déviations, j'entends les déviations du rachis, sont très communes à Bicêtre et à la Salpêtrière, dans les salles de maniaques, d'épileptiques, chez les paralytiques, etc. Je vois encore là une assertion démentie par les faits; les médecins de ces établissements n'ont rien observé de semblable. Mais quand la courbure du rachis existe seule, comment l'expliquer?... Eh bien, dit M. Guérin, c'est que la cause n'a porté son action que sur des points

isolés; c'est qu'elle est circonscrite dans les nerfs qui animent les muscles de l'épine, et il cite comme preuve l'analogie qui existe entre les déviations de cet ordre et celles dont il a été parlé précédemment. Il est inutile d'insister, je crois, pour rendre évident à tous les yeux, qu'il n'est aucune de ces explications qui ne repose sur des hypothèses au moins hasardées.

» Enfin, ajoute-t-il, ce qui démontre l'activité des muscles qui font dévier le rachis, c'est leur tension, leur rigidité, qui permet de les reconnaître sous les téguments, *et de les distinguer de ceux qui, raccourcis secondairement, n'offrent pas de tension*. Ici je défie le tact le plus exercé et le plus éclairé de reconnaître les particularités toutes matérielles qu'indique M. Guérin. Je ne dirai pas avec lui que, si d'autres observateurs ne les ont jamais constatées, c'est qu'ils ne savent pas les chercher; mais je n'hésiterai pas à affirmer qu'il est démontré pour moi que ces prétendus signes différentiels sont purement imaginaires. C'est vainement qu'on voudrait les trouver, soit sur le sujet vivant, soit sur le cadavre; ils n'existent pas ou ne sont pas appréciables dans l'immense majorité des cas. Et c'est avec de pareilles indications qu'on n'hésite pas à porter le bistouri sous la peau pour couper *avec certitude et exclusivement* tel ou tel faisceau musculaire.

» Mais quelles sont, en définitive, ces altérations du système nerveux qui produisent ces contractions morbides? A cette question, M. Guérin répond qu'il n'est pas besoin d'une altération profonde des centres nerveux pour que la rétraction musculaire soit ainsi produite. Il suffit *« qu'il existe une manière d'être anormale » de ces sources de la motilité ou de quel- » que rameau nerveux seulement*, d'où *» naît le raccourcissement spasmodique » des muscles.* Je ne crois pas qu'aucun observateur sévère se contente d'une semblable explication malgré les preuves suivantes que M. Guérin donne à l'appui. *« Est-il nécessaire, dit-il, de rappeler la fréquence des convulsions de l'enfance, celles qui accompagnent presque toujours la dentition, qui compliquent presque toujours à cet âge les maladies éruptives, la variole, la rougeole, la scarlatine, et*

jusqu'aux moindres affections fébriles? Est-il besoin de faire remarquer que ces convulsions, leurs diverses nuances, se montrent avec d'autant plus de fréquence, que les sujets sont plus jeunes, plus débiles, plus nerveux? » Ainsi, à la suite de diverses maladies de l'enfance, les *fièvres éruptives* entre autres, il resterait des contractions spasmodiques partielles, bornées à des faisceaux musculaires isolés, à certaines portions des muscles de l'épine, de manière à entraîner les déviations de celle-ci!! Nous pourrions objecter à cette allégation que ces difformités ne se développent le plus souvent que plusieurs années après les maladies auxquelles M. Guérin fait allusion, que personne n'a jamais vu dans ces mêmes maladies ces contractures partielles des muscles de l'épine, etc.; mais je crois qu'il suffit d'énoncer de telles propositions pour les réfuter.

» Je ne puis envisager autrement l'influence des coups, des blessures, dont les muscles qui entourent l'épine peuvent être le siège, et qui sont regardés aussi par M. Guérin comme cause de contracture : c'est encore là une hypothèse toute gratuite.

» Et, d'ailleurs, quels sont donc les muscles dont certains faisceaux contracturés produisent ainsi les déviations du rachis? Autant qu'on peut en juger, d'après les indications vagues données par M. Guérin, mais surtout d'après les opérations de ténotomie qu'il a pratiquées, il paraîtrait que ce sont, à ses yeux, les muscles des gouttières vertébrales, c'est-à-dire les muscles sacro-lombaire, long dorsal et inter-transversaire épineux; mais le premier s'insérant aux côtes ne peut agir que secondairement sur l'épine, après avoir déformé le thorax, et l'on sait que les déviations commencent par l'épine (sauf les cas de maladie antérieure de la poitrine, de pleurésie chronique, par exemple); le muscle long dorsal droit ou gauche peut fléchir la colonne vertébrale en arrière et de son côté, de manière à produire une courbure à *concavité* postérieure et un peu latérale; or, dans les scolioles, il y a toujours un certain degré de *convexité* en arrière, et de plus, ainsi que différents observateurs l'ont déjà fait re-

marquer, comme il y a plusieurs inflexions au rachis, un même faisceau musculaire contracturé se trouvant à la fois du côté concave d'une première courbure, et du côté convexe d'une seconde, devrait être à la fois ainsi raccourci et relâché dans la continuité de ses fibres, ce qui est impossible. Quant aux muscles inter-transversaires épineux, ils produisent un mouvement de rotation des vertèbres les uns sur les autres; mais quand ils se contractent ensemble, ils font aussi incliner légèrement le rachis en arrière, et nous avons vu qu'une inflexion dans ce sens n'avait point lieu dans les déviations latérales de la taille. La plupart des autres muscles du dos s'insèrent à des parties mobiles, telles que le bras, l'épaule; et s'ils se contractent, ils attirent ces parties vers le rachis, et non le rachis vers les points mobiles. Dans cette indication sommaire de l'action des muscles qui peuvent modifier la direction normale de la colonne vertébrale, j'omets à dessein les muscles trapèze et sterno-mastoïdien, dont la contracture peut déterminer, en effet, l'incurvation de la partie cervicale du rachis; mais les fibres de ces muscles ont leur direction d'arrière en avant (pour le trapèze, dans sa portion occipito-claviculaire), ils peuvent donc effectivement produire une courbure à concavité antérieure et latérale.

» Nous avons vu que, dans quelques cas, les courbures se formaient sous l'influence d'attitudes vicieuses, principalement de celles qui résultent de la claudication : ce sont évidemment alors les puissances musculaires qui produisent surtout la déviation. Il en est de même pour les courbures dites de balancement qui viennent rétablir l'équilibre quand une incurvation essentielle et primitive s'est manifestée. Mais les muscles qui déterminent la difformité ne sont pas contracturés, raccourcis activement; ce ne sont pas non plus les seuls muscles du dos qui y contribuent, mais bien tous ceux qui concourent à la flexion du tronc dans ses différents sens, tels que le carré des lombes, les muscles obliques de l'abdomen, etc. Ce serait donc à la contracture de ces différents muscles qu'il faudrait attribuer la déviation, si l'hypothèse de

M. Guérin était fondée, car de leur action combinée seule peuvent résulter les formes variées que présentent les courbures du rachis dans les déviations. Dès lors, il faudrait donc opérer aussi la section de tous ces muscles? » (Ollivier d'Angers, *Dict. de méd.*, 2^e édit., t. XXVII, p. 427.)

On a encore donné comme cause des déviations de la colonne vertébrale l'atrophie d'une moitié du corps des vertèbres, et on a fait valoir, à l'appui de cette hypothèse, d'abord l'état anatomique des parties que nous avons indiqué, et sur lequel nous reviendrons; en second lieu, l'action des causes débilitantes qui sont celles dont l'action se manifeste le plus ordinairement; en troisième lieu, l'inégalité fréquemment observée entre les deux moitiés du corps chez les individus affectés de difformités. Que cette inégalité de force et de volume entre les deux côtés du corps dépende primitivement d'une différence d'énergie dans l'influence nerveuse, comme le pense Mehlis (*Commentatio de morbis hominis dextri et sinistri*; Göttingue, 1818, in-4°, p. 101), ou qu'elle en soit indépendante, elle atteste toujours l'existence d'une entrave à la nutrition de toutes les parties d'une des moitiés du corps, moitié qui s'atrophie. Or, c'est précisément du côté de la concavité de la courbure que se trouve cette diminution de volume, c'est-à-dire à gauche dans l'incurvation la plus commune. Il faut ajouter que l'inégale répartition des éléments nutritifs dans les parties déjà naturellement atrophiées est justifiée par la fréquence relative des déviations d'une même espèce. Le plus souvent, en effet, les déviations ont lieu à la région dorsale, là où existe déjà normalement une courbure dans laquelle les vertèbres sont inégalement développées; et selon Bichoff, cité par Mehlis (*loc. cit.*), les déviations à convexité droite sont dans la proportion de quatre-vingt sur cent ou de quatre sur cinq, et même de six sur sept d'après M. Bouvier. (*Dict. de médecine et de chirurgie pratiques*, t. XV, p. 669.)

Caractères anatomiques des déviations de l'épine. a. La déviation postérieure siège ordinairement à la région dorsale, quelquefois à l'union des régions dorsale et lombaire, dorsale et cervicale; il est rare qu'elle occupe les lombes. Il est bien rare

de l'observer aux lombes, à cause de la courbure en sens inverse que présente la colonne dans cette partie de sa hauteur. En effet, la déviation n'est que l'exagération de la courbure normale. Dans l'incurvation postérieure générale, toute la tige vertébrale représente un axe à convexité antérieure. Le squelette de Séraphin, déposé au musée Dupuytren, en est un remarquable exemple. Tantôt la flexion est assez étendue, tantôt la tige rachidienne est comme pliée en deux. C'est principalement chez les vieillards qu'on rencontre cette dernière variété à l'union des régions dorsale et lombaire; le reste de l'épine conservant la direction naturelle.

Les vertèbres et les autres os qui y sont annexés subissent des altérations en rapport avec la déviation. Ainsi la partie antérieure du corps des vertèbres a diminué de hauteur proportionnellement au degré de l'incurvation. Lorsque le mal est très prononcé, les corps vertébraux ont la forme d'un coin dont le sommet est dirigé en avant, tandis que les bords supérieur et inférieur offrent un bourrelet saillant qui résulte, comme le dit Delpech, de ce que la nutrition semble s'être rejetée dans ce point. Cet affaissement de la partie antérieure de la vertèbre est à son maximum au milieu de la courbure. Les apophyses transverses, et surtout les apophyses épineuses, sont plus écartées; les disques inter-vertébraux éprouvent des altérations en rapport avec celles des os. Ils sont déprimés en avant; les ligaments jaunes et inter-épineux s'allongent proportionnellement à l'écartement de leurs points d'insertion, comme cela devait nécessairement être.

Lorsque la déviation est à la région dorsale, les côtes sont entraînées en arrière, se rapprochent, s'allongent, tendent à devenir rectilignes sur les parties latérales, tandis que leur courbure postérieure se prononce davantage et devient anguleuse. Les côtes ainsi redressées perdent leur largeur, s'arrondissent principalement au sommet de la déviation. Le sternum, représentant la corde d'un arc qui se ferme, se plie à sa partie moyenne, et se courbe le plus souvent en avant où il forme une véritable bosse, et quelquefois en arrière, la convexité se trouvant alors en avant. Les omoplates, auxquels l'espace manque

en arrière, glissent sur les côtés aplatis de la poitrine en éprouvant un mouvement de bascule dans lequel leur partie supérieure se porte en avant et s'éloigne de la colonne vertébrale, tandis que leur angle inférieur se dévie en arrière et forme une saillie sous les téguments.

Le contre-coup de l'incurvation rachidienne retentit sur le bassin suivant le siège qu'elle occupe. Quand l'incurvation siège à la région lombaire, le bassin se redresse, perd son obliquité en avant et tend vers la direction horizontale. Cette disposition existe encore, bien qu'à un moindre degré, dans les incurvations dorsales ou dorso-cervicales. Parfois lorsque la déviation occupe la partie inférieure de la colonne, l'angle sacro-vertébral s'efface presque entièrement; c'est ce qui explique, chez certaines femmes, la rapidité de l'accouchement. Enfin les muscles rachidiens, par suite de leur longue inaction, sont pâles et atrophisés.

Dans les cas où l'incurvation occupe la région dorsale, la poitrine étant allongée d'avant en arrière, tandis que ses diamètres transversal et vertical sont diminués, il en résulte une compression des poumons et du cœur dont nous aurons plus loin à exposer les conséquences. L'inflexion de l'épine en avant diminue aussi la hauteur de la cavité abdominale; de là le refluxement des viscères qu'il contient vers la poitrine. Si la courbure est considérable, et la hauteur du tronc notablement diminuée, l'aorte et la veine-cave décrivent des flexuosités pour s'accommoder au raccourcissement de la ligne de leur trajet (Voy. Bouvier, *Bulletin de l'Acad. royale de méd.*, t. IV, p. 59, 261; t. VI, p. 422, t. VIII, p. 444.)

b. Déviation en avant. Cette rare difformité ne se rencontre guère qu'aux lombes, dont elle exagère la courbure normale. Néanmoins Duverney a vu une portion du rachis affectée de ce genre de courbure, laquelle comprenait les vertèbres du dos, des lombes et le sacrum. Les cartilages de toutes ces vertèbres étaient ossifiés: c'est pourquoi les dernières ne formaient qu'un corps continu, unique, qui était courbé en avant et entièrement inflexible.

Delpech cite également le fait suivant:

« Nous avons observé un cas de cette es-

pèce, où la dépression du sternum, qui avait entraîné en arrière tous les cartilages de prolongement des côtes, était telle, que le cœur était comme renfermé dans une espèce de berceau formé par les côtes. » (*Loc. cit.*, p. 350.)

Dans la déviation lombaire, c'est sur le bassin que portent les principaux désordres. Il s'incline fortement en avant; la face antérieure du pubis regarde en bas ainsi que les épinos iliaques, et le sacrum et les ischions sont relevés en arrière.

c. Déviations latérales. « Il est rare qu'il n'y ait qu'une seule courbure, mais il n'y en a qu'une qu'on peut appeler primitive; les autres sont secondaires et destinées à rétablir l'équilibre altéré par la première. Les inflexions sont ordinairement au nombre de trois: une supérieure à convexité gauche portant sur les dernières vertèbres cervicales, et les deux ou trois premières vertèbres dorsales; et enfin une inférieure légère, à convexité gauche et constituée par la dernière dorsale et toutes les lombaires. Quelquefois l'inflexion supérieure manque, et alors la dorsale droite a un siège plus élevé, et commence au niveau de la dernière, et même des deux ou trois dernières vertèbres cervicales: alors aussi la courbure inférieure est plus marquée. Quelquefois c'est l'arc inférieur qui est le plus prononcé, et celui du dos qui l'est le moins. C'est à cette disposition en S que Shaw a donné le nom de courbure serpentine. Ordinairement les diverses sections de l'S sont situées chacune du côté opposé d'une ligne, représentant l'axe normal du rachis, cet axe servant comme de corde à l'une et à l'autre courbure.

» Dans d'autres cas, l'épine étant fortement inclinée de côté, les courbures alternatives se trouvent en dehors de l'axe dont nous parlons, et, relativement à cet axe, il n'y a qu'une seule grande courbure droite ou gauche, sinueuse dans son trajet. Assez communément aux extrémités des courbures, la colonne reprend sa rectitude normale, de sorte qu'une verticale tirée de la partie moyenne du sacrum traverserait les premières vertèbres cervicales; il arrive que la partie supérieure s'est un peu portée en dehors de cette ligne; mais ce n'est que dans ces cas exceptionnels où le rachis est incliné suivant le prolonge-

ment de la partie supérieure d'une déviation.

» La flexion latérale est quelquefois prononcée au point que le rachis est comme plié en deux : le sommet de la courbure est distant de plus de 4 centimètre de la ligne médiane, et les côtés se dirigent presque horizontalement, séparés l'un de l'autre par un intervalle de 3 ou 4 centimètres ; la gibbosité ressemble plutôt alors à une parabole qu'à un arc. Il en résulte nécessairement une très forte diminution de la hauteur du rachis, qui peut avoir ainsi perdu le tiers ou même la moitié de sa longueur. Il est rare que la courbure soit complètement latérale, c'est-à-dire dans un plan parallèle à la face postérieure du tronc ; il s'y joint le plus souvent un certain degré de déviation postérieure, en sorte que la colonne se trouve en même temps incurvée de côté et en arrière.

» Un fait qui a vivement préoccupé les orthopédistes, dans l'étude des déviations du rachis, c'est la *torsion* des vertèbres au niveau des incurvations. Chacun de ces os éprouve, en effet, un mouvement de rotation sur son axe vertical, qui porte le corps de la vertèbre vers la convexité de la courbure, tandis que les apophyses épineuses sont entraînées vers la concavité. Cette rotation est surtout prononcée au sommet de la courbure, et en rapport avec le degré de celle-ci. Les vertèbres reprennent graduellement leur situation normale aux extrémités de la portion déviée : ainsi, quand existent les trois courbures dont nous avons parlé plus haut, au niveau de la courbure supérieure à convexité gauche, les corps vertébraux sont dirigés à gauche : à la courbure dorsale, dont la convexité est à droite, ils sont fortement portés à droite, puis, de nouveau, aux lombes, où la convexité est à gauche, ils regardent à gauche. Vue antérieurement, la colonne épinière présente donc une série de déviations alternatives, dont l'aspect est tel qu'au premier abord on croirait que les vertèbres, dans leur superposition, décrivent une spirale. » (Ollivier, *Dict. cité*, p. 404.)

« Du côté de la concavité de la courbure, les corps vertébraux ont diminué de hauteur ; ils sont comme écrasés et représentent un coin à sommet en dedans et à base en dehors. C'est surtout vers la concavité que les rebords supérieur et inférieur sont

plus saillants, et par suite de l'atrophie latérale, plus rapprochés que de coutume. Le corps des vertèbres est ainsi creusé de ce côté d'une gouttière transversale étroite et profonde. L'obliquité des deux faces n'est pas la même : généralement c'est la face supérieure qui est plus inclinée. Cet affaissement latéral des vertèbres est différemment réparti sur ces os, suivant leur place dans la courbure, et suivant la forme de cette courbure. A la partie moyenne, l'atrophie est toujours plus considérable et va en diminuant à mesure qu'on se rapproche des extrémités. Lorsque la colonne est pliée, la déformation du corps des vertèbres n'existe, mais à un degré très prononcé, que dans les trois ou quatre vertèbres qui sont au sommet de l'inflexion anguleuse ; tandis que la forme des autres est peu sensiblement altérée. S'il existe plusieurs courbures, comme cela a lieu presque constamment, les vertèbres intermédiaires à chacune d'elles offrent souvent les déformations propres à ces deux courbures. La face supérieure et inférieure des corps vertébraux sont presque horizontales, mais les faces latérales sont sensiblement inclinées, ce qui donne à la vertèbre la configuration que Delpech appelle losangoïde.

» La seconde espèce d'altération qu'éprouve la forme du corps des vertèbres, dans les épines contournées, consiste dans un défaut de parallélisme de leurs faces supérieure et inférieure : il y a eu déplacement de l'une d'elles à droite ou à gauche ; en sorte que les quatre côtés du corps d'une vertèbre, ainsi altéré et vu de face, seraient inscrits dans un losange, dont la plus grande diagonale formerait un angle plus ou moins ouvert avec l'horizon. Cette espèce de déformation se trouve ordinairement dans des vertèbres très notablement déviées de la ligne axiale du corps. On dirait que le corps d'une vertèbre, par l'effet de cette déviation, présentant sa face supérieure trop inclinée pour servir de point d'appui au corps de la vertèbre supérieure, celle-ci n'a été retenue que par les fibro-cartilages ; mais qu'il y a de la tendance au glissement, d'où est résultée la dépression des faces supérieure et inférieure ; et de manière à former avec les faces latérales, alternativement un angle *aigu* et un angle *obtus*. C'est cette disposi-

tion alternative des angles, ou des bords des corps de ces vertèbres, qui nous engage à donner à cette déformation le nom de *dépression losangoidé*. » (Delpech, *De l'Orthomorphie par rapport à l'espèce humaine*, t. I, p. 300.)

« Toute la masse apophysaire qui répond à la concavité est comme écrasée, surtout vers le milieu. Les apophyses articulaires ont disparu, et les deux vertèbres contiguës ne s'articulent plus que par des facettes creusées sur les lames et sur la base des apophyses transverses. Ces apophyses se trouvent fortement rapprochées, et quelquefois réduites à un petit tubercule osseux à peine saillant, tandis que, par suite de l'atrophie de toute une moitié de chaque vertèbre, ces apophyses sont fortement portées en avant de la courbure. Enfin, les apophyses épineuses sont entraînées vers la concavité, et la déviation déviée plus ou moins transversale. »

La convexité est le siège de phénomènes inverses : les masses apophysaires sont intactes, les apophyses transverses sont écartées les unes des autres et portées en arrière; assez souvent même les gouttières vertébrales sont élargies, et les hernies déviées en arrière et en dehors.

« Les trous de conjugaison, agrandis, allongés du côté convexe, sont diminués du côté opposé; quelquefois, dans les incurvations considérables, il y a de ces trous qui sont oblitérés. Les conséquences de ces altérations des trous de conjugaison ont fixé l'attention de Morgagni (*Lettre xxvii*, t. IV, p. 348, édit. de Désormeaux), de Portal (*Anat. méd.*, t. I, p. 423), et M. Chailly s'en est occupé avec succès dans ces derniers temps (*Revue méd.*, juin 1838). Nous avons déjà indiqué la forme cunéenne des fibro-cartilages auxquels Delpech fait jouer un si grand rôle dans la déviation de l'épine.

» Des ossifications accidentelles se développent avec une remarquable facilité, principalement dans les points où la déviation est la plus considérable, et au côté concave de la courbure.

» Du côté concave, les côtes sont fortement attirées en arrière et en dedans par l'incurvation rachidienne, tandis qu'elles sont retenues en avant par le sternum, s'allongent et perdent leur obliquité et leur

courbure, se rapprochent les unes des autres, au point même de se toucher lorsque la flexion vertébrale est très considérable. Entraînées en dehors par la déviation du rachis, les côtes sont en même temps refoulées en avant par le mouvement de torsion sur leur axe; elles conservent en avant leur courbure et leur disposition habituelle. Du côté convexe, les côtes offrent un aspect tout opposé; par suite du mouvement de déplacement et de rotation du rachis, leur partie postérieure se trouve portée en arrière et en dehors; leur obliquité est plus marquée, leur angle devient plus saillant, et les corps des vertèbres, en se tordant de leur côté, semblent s'en envelopper. Elles offrent donc auprès de leurs articulations rachidiennes un relief très marqué, et parfois très anguleux, tandis qu'en avant la courbure qu'elles forment en se joignant au sternum s'efface sous l'influence de l'action qui la porte en arrière, et elles se redressent. Au milieu de ces changements de direction, les côtes sont à peu près distantes les unes des autres comme à l'état normal. Cette apparence est due surtout à ce que la largeur de ces os est augmentée spécialement à leur partie postérieure. » (Ollivier d'Angers, *loc. cit.*)

« La forme de la poitrine a dû subir d'importantes altérations. En effet, elle est aplatie latéralement, saillante en arrière du côté convexe, et en avant du côté opposé : cette cavité représente alors une ellipse allongée et irrégulière, dont le grand diamètre est oblique, et s'étend du quart postérieur des côtes d'un côté, aux cartilages sterno-costaux du côté opposé. Dans l'incurvation latérale portée au maximum, les côtes de la concavité sont attirées en dedans au point que celles qui répondent à la partie moyenne de la courbure font une véritable saillie dans la poitrine. Avec le temps même, les côtes les plus rapprochées finissent par s'unir d'abord par de fausses articulations, ensuite par des ankyloses formées bord à bord, ou au moyen de jetées osseuses.

» Du côté de la convexité, la saillie des côtes soulève le scapulum et le dévie fortement en arrière, ainsi que toute l'épaule; d'où il résulte une dépression de la clavicule qui a suivi le mouvement. Le relief

formé par l'omoplate, s'ajoutant à la déviation des vertèbres et à la courbure des côtes, augmente d'autant la gibbosité. Du côté de la concavité, l'omoplate est abaissée, son angle inférieur rejeté en dedans, son angle antérieur et supérieur refoulés en avant avec la clavicule devenue plus apparente qu'à l'état normal.

» Dans les déviations latérales qui reconnaissent une autre cause que le rachitisme, ordinairement le bassin n'est pas altéré dans sa forme. Cependant on rencontre quelquefois une saillie plus prononcée de l'angle sacro-vertébral, ou bien, au contraire, une diminution de cette saillie. Ce n'est que plus rarement qu'on observe une incurvation du sacrum à laquelle le coccix peut participer, et qui continue celle du rachis.

» La cavité abdominale est nécessairement rétrécie à un degré proportionné à l'influence de la colonne et au rapprochement qui existe entre le diaphragme et le bassin.

» Du côté convexe, les muscles, nécessairement allongés, sont pâles, amincis, et semblent avoir perdu leurs caractères musculaires. Ils peuvent en outre subir des déplacements : ainsi, dans le mouvement de torsion, le long dorsal est entraîné du côté opposé, et représente la corde de l'arc pathologique. Raccourcis du côté concave, les muscles tendent à dénégérer en tissu graisseux ; mais ils ne subissent point la transformation fibreuse comme on l'a prétendu.

» La moelle épinière s'accommode sans souffrir aux courbures qu'éprouve son canal osseux. Comme les incurvations ne sont ni brusques ni anguleuses, comme cela peut arriver dans le mal de Pott, il n'y a pas de compression sensible du cordon rachidien. Il en est autrement des nerfs du côté de la concavité ; ils s'atrophient en raison du rétrécissement subi par les trous de conjugaison, d'où résulte une déviation de la nutrition, du mouvement et de la sensibilité dans les parties auxquelles ces nerfs se distribuent.

» Les viscères contenus dans la cavité pectorale déformée éprouvent divers désordres ; les poumons sont aplatis ; le cœur, rejeté dans la concavité de la courbure, est le plus souvent hypertrophié. Quelque-

fois cependant il présente une disposition inverse : l'aorte et la veine cave suivent les dispositions du rachis ; mais le plus souvent ces deux vaisseaux éprouvent un déplacement, comme dans une observation publiée par Delpech. » (*Loc. cit.*, p. 355.)

Dans le ventre, les viscères adhérents, comme le foie et les reins, éprouvent des changements de place et des changements de forme ; les intestins sont simplement refoulés dans les parties les moins comprimées.

SYMPTÔMES DES DÉVIATIONS DE L'ÉPINE.

a. La *déviation en arrière* occupant ordinairement, comme nous l'avons dit, toute la région dorsale qui forme en arrière une véritable bosse, la tête est enfoncée entre les épaules qui sont relevées et rapprochées en avant ; la partie antérieure du thorax se trouve ainsi notablement rétrécie, tandis que la partie postérieure est élargie : ce ne sont là, bien entendu, que des apparences dues au déplacement des épaules.

Rarement marquée aux lombes, la déviation postérieure existe assez souvent à l'union des régions lombaire et dorsale ; mais elle ne porte alors que sur quelques vertèbres, comme on le voit surtout chez certains vieillards, dont le corps, cédant au poids des années, est plié en deux à angle droit ou presque droit.

Il est rare de rencontrer encore la déviation postérieure sans qu'elle s'étende bientôt au reste de la colonne vertébrale. Alors la totalité du rachis forme une courbure plus ou moins prononcée ; la tête est portée en avant et le menton proémine sur la poitrine ; ce qui donne au sujet une physionomie particulière. Delpech a fait remarquer qu'ici les symptômes fonctionnels sont à peine marqués ; la poitrine n'ayant pas sensiblement perdu de sa compacité, la respiration et la circulation ne sont presque pas gênées. La progression seule est difficile lorsque l'incurvation est considérable ; il peut arriver que le secours du bâton devienne nécessaire.

b. La *déviation en avant*, dont nous avons déjà signalé la rareté, est encore souvent la conséquence d'une gibbosité par carie vertébrale. Voici quel est alors le mécanisme de sa formation : le rachis

par suite de l'altération des vertèbres, s'incurve fortement en avant, à la région lombaire, par exemple; le tronc et les parties supérieures se trouvent fortement rejetées en avant, si une courbure anormale, un redressement exagéré de l'épine dans la région dorsale, n'est pas déterminé par les muscles extenseurs du tronc. Hors ce cas, la déviation antérieure ne peut guère exister qu'aux régions dorsale et lombaire.

« Lorsque le cou est le siège de cette déviation, la tête est renversée en arrière et l'occiput semble s'enfoncer entre les épaules, tandis que la face est dirigée en haut, ce qui fait paraître le cou allongé en avant. Le larynx forme un relief plus ou moins considérable, en un mot la tête est dans la situation qu'elle présente quand on veut regarder en arrière un objet au-dessus de la tête. Les mouvements de rotation et de latéralité sont alors gênés et difficiles.

» Si la courbure est à la région dorsale, la déformation de la poitrine, qui en est la conséquence, peut occasionner une dyspnée variable mais habituelle, et même une expectoration sanguinolente avec des phénomènes d'engorgement des poumons. Delpech rapporte un fait qui appuie cette manière de voir. » (*Loc. cit.*, p. 350.)

Enfin lorsque, ce qui est le plus ordinaire, la déviation en avant siège à la région lombaire, l'attitude ressemble à une courbure exagérée de la taille. L'abdomen est proéminent, les fesses saillantes, les épaules et le dos rejetés en arrière, tandis que, pour rétablir l'équilibre, la tête se porte en avant. La marche et l'habitude générale rappellent celles des personnes affectées d'ascite ou celles des femmes arrivées à la fin de la grossesse. Une déviation très prononcée détermine une obliquité assez considérable du bassin, et l'on comprend de quel danger est cette disposition pour les femmes enceintes, à cause de l'antéversion qui résulte de la compression exercée sur l'utérus par l'angle sacro-vertébral trop proéminent.

c. La *déviation latérale* offre une multiplicité infinie d'aspects, variant selon les cas, mais se rapprochant cependant de la forme que nous allons décrire comme type, c'est-à-dire de la déviation dorsale carac-

térisée par une inflexion latérale principale droite des vertèbres dorsales, une seconde inflexion latérale gauche de la région lombaire, et enfin dans le plus grand nombre des cas une courbure latérale gauche des dernières vertèbres cervicales et des premières dorsales.

Ce qui frappe d'abord l'attention et révèle le commencement du mal, c'est l'attitude du sujet. L'épaule droite est déviée en arrière et en haut, tandis que celle du côté gauche est déprimée; la hanche gauche est proéminente et plus volumineuse qu'à l'état normal. Si l'on découvre le torse, voici ce qu'il présente à l'observation dans la grande majorité des cas :

En examinant le tronc par la partie postérieure, on reconnaît immédiatement qu'il a cessé d'être symétrique. Le côté droit de la poitrine est bombé et légèrement déjeté en arrière, et le flanc correspondant est un peu creux, ce qui forme une dépression sensible au-dessus de la hanche. A gauche c'est l'inverse qui s'observe : la poitrine est aplatie et le flanc un peu bombé; l'intervalle qui sépare les fausses côtes de la crête iliaque, ou la base de la poitrine de celle du bassin, est diminué à gauche, augmenté à droite. En avant la configuration du torse est toute différente : le thorax semble proéminer davantage en avant et à gauche; la clavicule gauche suivant l'abaissement de l'omoplate correspondant s'incline en bas et en avant, tandis que la clavicule droite reste presque horizontale. Ces altérations trouvent leur raison dans celles que le rachis a primitivement éprouvées. Les apophyses épineuses offrent une double ondulation en forme d'S allongée. Le plus souvent alors l'incurvation est plus marquée au dos qu'aux lombes, mais la mesure exacte de la déviation ne se trouve pas dans le degré de la déviation des apophyses en dehors de l'axe, à cause de ce mouvement rotatoire des vertèbres dont nous avons parlé, et qui, éloignant leur corps de la ligne médiane, en rapproche les apophyses épineuses. Ainsi une déviation observée sur le squelette qui paraît peu marquée par derrière, le devient beaucoup plus quand on l'observe par devant. Le mouvement de torsion amène dans les gouttières vertébrales une importante modification qui

peut faire éviter l'illusion que produisait le faible degré de déviation des apophyses épineuses. Les faisceaux charnus du long dorsal, refoulés par la rotation des vertèbres, font du côté convexe un relief qui est la manifestation de l'état des parties sous-jacentes.

Les symptômes se prononcent de plus en plus : à droite, la saillie de l'épaule, la voussure des côtes, la dépression de la hanche, augmentent ; à gauche, l'épaule s'abaisse, la partie moyenne des côtes s'aplatit et la hanche se déjette davantage.

La courbure dorsale continue en même temps ses progrès, les masses musculaires se dessinent au niveau des déviations, et d'ordinaire vers la même époque une troisième courbure vient s'ajouter aux deux premières, c'est-à-dire celle qui apparaît la dernière et qui porte, comme on sait, sur la région cervico-dorsale et présente sa concavité à gauche.

Arrivée à ce degré, la maladie peut augmenter encore ; la saillie extérieure, formée par la gibbosité, devient très disgracieuse ; au lieu de leur courbure normale, les côtes offrent un angle en arrière ; les côtés du thorax sont encore plus aplatis et le sternum plus fortement déjeté en avant et à gauche. Le flanc droit est presque entièrement effacé ; les fausses côtes peuvent toucher et même recouvrir l'os iliaque. A gauche, la dépression de la poitrine est si prononcée que dans cette région la peau est sillonnée de rides transversales, et la hanche de ce côté se porte en dehors à un degré extrême ! La hauteur du tronc est notablement diminuée ; la tête est enfoncée entre les épaules, le menton proémine au devant de la poitrine, le nez est effilé, les pommettes anguleuses et saillantes. C'est alors surtout que les masses musculaires des gouttières se soulèvent et forment relief au niveau des courbures.

Une circonstance remarquable, et qui frappe surtout les gens du monde, c'est la longueur excessive des membres des bossus. Comme on le pense bien, cette longueur n'est qu'apparente : ce ne sont pas les membres qui sont plus longs, c'est le tronc qui est plus court. Non seulement les deux bras paraissent d'une longueur disproportionnée avec la taille du sujet,

mais le gauche paraît plus long par suite de l'abaissement de l'épaule de ce côté.

Le sujet, entraîné à droite par la gibbosité du dos, rejette le poids du corps sur la cuisse gauche, tandis qu'il tient le genou droit plié, et ne s'appuie que rarement sur le pied de ce côté : c'est là ce qui a fait croire à une inclinaison du bassin qui n'existe pas. Les deux crêtes iliaques sont au même niveau ; seulement, fait observer Ollivier d'Angers, pour éviter de tomber à droite, les bossus sont obligés de prendre leur point d'appui sur la hanche gauche, qui se trouve forcément plus saillante, comme il arrive chez les modèles qui se *hanchent* plus d'un côté que de l'autre, suivant l'expression des artistes.

Tel est, d'une manière générale et sommaire, l'ensemble des caractères que présentent les individus affectés de *déviation latérale* ; il est cependant utile de faire connaître quelques variétés qui existent.

D'abord, au lieu d'être tournée à droite, la convexité dorsale peut être dirigée à gauche, alors les deux courbures supérieure et inférieure ont lieu en sens inverse, ainsi que les dispositions anatomiques et les attitudes que nous venons de signaler.

La principale courbure existe aux lombes chez quelques individus, et encore ici la convexité est dirigée à gauche le plus ordinairement : le tronc est, dans ce cas, déjeté du côté de la convexité, et c'est la hanche droite qui devient saillante, et sur laquelle le corps cherche un point d'appui pour ne pas être entraîné du côté gauche. Alors la déformation du thorax est aussi bien moins marquée, la déviation dorsale étant peu prononcée.

C'est, chez certains sujets, à la région cervicale que siège la déviation la plus appréciable : la tête est renversée, et une autre courbure en sens inverse ne tarde pas à se manifester à la colonne dorsale.

C'est ici le lieu de jeter un coup d'œil sur le mode de génération des courbures. Une seule est essentielle ou primitive ; les autres se forment secondairement pour rétablir l'équilibre en ramenant le centre de gravité dans l'axe du corps, d'où les dénominations de courbure, de *balance-ment*, d'*équilibre* ou de *composition* données à ces déviations consécutives. Exemple : une première inflexion à gauche

s'établit à la région dorso-lombaire : le corps, s'inclinant comme la partie supérieure de la courbure, se dévie à droite, pour ramener le centre de gravité dans l'axe du corps, le haut du tronc se porte à gauche, de là une courbure dorsale secondaire. Si celle-ci est très prononcée, la tête serait trop fortement déjetée à gauche, mais une troisième courbure dorso-cervicale ramène le haut de la colonne vers la ligne médiane.

Nous avons indiqué plus haut la déformation des cavités de la poitrine et du ventre, et les conséquences qui en résultent; celle de la poitrine explique la gêne ordinaire de la respiration chez les bossus. Les poumons sont gênés et les entraves de la circulation semblent déterminer l'hypertrophie du cœur. C'est ce que semble prouver une observation de Delpéch. Le même auteur cite un cas où une épistaxis grave aurait été le résultat d'une déviation rachidienne.

« Nous avons observé, dit Delpéch, sur la jeune fille d'un grand personnage, dans la famille duquel les difformités de l'épine sont héréditaires, des *épistaxis* très graves qui étaient manifestement liées aux progrès d'une déviation latérale gauche de la région dorsale de l'épine. La jeune malade était alors âgée de huit ans; il y en avait trois que l'hémorrhagie persistait; elle se reproduisait après des intervalles de quelques mois; elle avait lieu alors plusieurs jours de suite, et avait laissé la malade presque anémique. Avant que ces hémorrhagies eussent lieu, il y avait eu des douleurs aux côtés, particulièrement au gauche, des palpitations de cœur, et l'on avait constaté le commencement de la difformité spinale. Depuis que celle-ci était bien prononcée, les hémorrhagies étaient annoncées par des palpitations de cœur et de l'oppression. Les principaux effets de la difformité consistaient en ce que les côtes moyennes gauches avaient été fortement entraînées en dedans, et en ce que la situation du cœur était changée; cet organe était situé sous le sternum et les côtes droites. Il est évident que le déplacement du cœur, par l'effet de la difformité, doit soumettre les vaisseaux à des changements qui les rendent moins pro-

pres à admettre le sang que le cœur y pousse; il s'ensuit une surcharge des vaisseaux de la tête, et, à la longue, une distension, une surexcitation du cœur, qui expliquent les hémorrhagies et les palpitations. » (Delpéch, *lieu cité*, p. 351.)

Les digestions sont altérées, et la nutrition souffre, et il en résulte une faiblesse générale plus ou moins marquée. Il se pourrait aussi que la moelle épinière légèrement tiraillée ou comprimée ne fût pas étrangère à cet affaiblissement. Chez les jeunes personnes, les déviations rachidiennes ont une influence fâcheuse sur la menstruation; il est rare qu'alors cette fonction s'établisse régulièrement, et un trouble général de l'économie et la chlorose se manifestent quelquefois. Suivant Delpéch, il ne faut pas provoquer dans ce cas l'apparition des règles avant le redressement de la taille; ces pertes de sang produiraient chez les malades un affaiblissement sans compensation. L'expérience a confirmé cette remarque du célèbre professeur de Montpellier. Les déviations survenues après l'établissement de la menstruation, troublent graduellement cette fonction à mesure qu'elles se prononcent. D'après M. V. Duval (*Revue des spécialités*, janvier 1842), ce symptôme ne se manifesterait que dans les déviations latérales des lombes.

Diagnostic des déviations de l'épine.
C'est un des points les plus faciles de l'histoire de ces déviations.

L'incurvation en arrière ne pourrait guère se confondre qu'avec la gibbosité consécutive à la carie vertébrale; mais la saillie anguleuse d'une ou de plusieurs apophyses épineuses, un abcès par congestion, la paraplégie, caractérisent trop nettement le mal de Pott pour rendre une méprise probable.

« La déviation en avant ne ressemble qu'à elle-même; cependant il importe de bien distinguer celle qui serait symptomatique d'une carie vertébrale. Alors l'existence simultanée d'une déviation en arrière résoudra immédiatement la question. » (Ollivier d'Angers, *loc. cit.*, p. 117.)

Le seul point qu'il y eût à examiner sous le rapport du diagnostic des déviations latérales, c'est la distinction de la difformité réelle et de la difformité simulée.

M. Guérin assigne les caractères suivants aux déviations simulées :

« La courbure est toujours unique, portant sur un grand nombre de vertèbres dorsales et lombaires, et ayant son sommet vers les deux dernières vertèbres dorsales. L'absence de torsion dans les vertèbres éloignées de l'axe, et, par conséquent, la saillie égale des faisceaux des muscles extenseurs, l'absence constante de gibbosités, indiquent encore la simulation. Les rides de la peau se trouvent au niveau du flanc du côté concave (au lieu d'être situés plus haut comme dans les déviations réelles) ; l'inclinaison est considérable, son extrémité supérieure s'éloignant de la verticale à cause de l'absence des courbures supplémentaires. Enfin, la hanche du côté concave est plus élevée quelquefois de 5 à 8 centimètres, en même temps que le sujet marche sur la pointe du pied ; son membre semble raccourci, et il y a claudication apparente. » (Guérin, *Mémoire sur les déviations simulées de la colonne vertébrale*. Paris, 1838, p. 56.)

Ces simulations dont nous venons de donner le signalement sont d'une facilité surprenante. Il est des individus qui y arrivent en quelques instants, marchent et se livrent à divers exercices sans que cette courbure volontaire cesse de persister, ainsi que M. Bouvier en a fait voir de curieux exemples.

« De jeunes conscrits, dans le but de se faire exempter du service militaire, emploient des corsets et des machines qui leur assujettissent le tronc dans une inclinaison exagérée pendant un temps variable, et se donnent ainsi une courbure vicieuse qui finit par acquérir un certain degré de permanence. Les caractères se rapprochent alors de ceux des déviations simulées, avec cette différence cependant qu'il peut s'établir une légère courbure de compensation au-dessus et au-dessous de la déviation principale. Cette courbure secondaire disparaît d'ailleurs avec le moindre effort de redressement.

» Un dernier cas est celui d'une déviation latérale réelle volontairement exagérée. Cette exagération offre les traces de deux ou trois courbures primitives avec la torsion, la flexion de la totalité de la colonne au niveau de la région dorsale infé-

rieure, un défaut de rapport entre la flèche de l'arc principal et le degré de torsion, enfin, une inclinaison de la partie supérieure du tronc qui se maintient en dehors de la verticale avec une étendue incompatible avec le maintien de l'équilibre. » (Guérin, *loc. cit.*, p. 68.)

Pronostic des déviations de l'épine. Au point de vue de la santé générale et de la longueur de la vie, les déviations de l'épine, malgré la gêne qu'elles apportent dans certaines fonctions, n'ont pas un pronostic grave ; les bossus arrivent souvent à un âge très avancé, quelquefois même exempts, par une juste compensation, des infirmités ordinaires de la vieillesse.

Cependant on a cru que la déviation de l'épine favorisait le développement de l'une des maladies les plus fatales, la phthisie pulmonaire ; Delpech a surtout professé cette opinion, que toutes les recherches récentes tendent à présenter comme une erreur.

La question des difformités a donné lieu, comme il fallait s'y attendre, à des opinions erronées. Ainsi, par exemple, après avoir reconnu avec raison que le ramollissement des os était une des causes des difformités accidentelles, on s'est égaré tout aussitôt, en assurant que c'était une des plus fréquentes, et l'observation, d'ailleurs exacte, que l'action des muscles décide du mode et de la direction des inflexions subies par les os ramollis, a fait conclure que la force exagérée de certains muscles constituait avec le ramollissement des os, les seules causes de difformités. Appliquant une logique, d'ailleurs saine, à ces prémisses erronées, on est arrivé, *a priori*, à des déductions pratiques timides. D'autres, sans consulter les données acquises, ont cru que l'art était tout-puissant. Ces assertions sont également exagérées ; l'une et l'autre erreur ont leur danger, et les praticiens sont tenus de s'en défendre ; c'est à la science à fixer les limites de l'art, afin que ceux qui sont appelés à pratiquer ce dernier puissent ne pas faire des promesses vaines, ni refuser des secours qui peuvent être utiles.

Il est évident, d'après ce qui a été démontré par les résultats des faits eux-mêmes, que, pour guérir une difformité, il faut que la cause en soit connue, qu'elle

puisse être combattue de manière à espérer que son action cesse totalement, qu'il faut, enfin, que les effets qui constituent la difformité n'aient pas changé de caractère. Ainsi, comment espérer, par exemple, d'effacer solidement les difformités de l'épine qui proviennent de l'engorgement chronique des fibro-cartilages intervertébraux, sans modifier les conditions vicieuses de la constitution qui ont déterminé ou qui entretiennent cet état morbifique local? Et, cette condition étant remplie, quelle amélioration avantageuse peut-on se promettre, si l'atrophie a déjà fait disparaître les fibro-cartilages malades, ou si des ossifications qui les recouvrent ont cimenté pour jamais à la distance où ils se trouvaient placés par la maladie, les corps des vertèbres déviées et les derniers points de leur circonférence?

» Ces mêmes données trouvent leur application dans toutes les espèces de difformités, comme on le verra plus en détail au chapitre suivant. Pour en faire un usage utile dans la pratique, dans les recherches des probabilités du succès, pour nous en faire une des bases du pronostic, nous nous appliquons d'abord à la connaissance de la cause et du degré auquel ses effets ont été portés. Nous recherchons ensuite, avec soin, si les difformités s'accroissent encore; cette question importe beaucoup au jugement à porter; car quelle force peut soutenir le poids du corps dans un degré très notable d'inclinaison de l'épine? Les muscles n'y sauraient suffire: leur action est essentiellement intermittente; la distance respective de leurs insertions ayant été déplacée, leur action et leur nutrition même en ont été altérées. Des ossifications ou l'atrophie des fibro-cartilages peut seule donner la force nécessaire, et l'un et l'autre sont des obstacles invincibles à un changement quelconque. Ainsi, la remarque que, depuis deux à trois ans, il n'y a plus d'accroissement dans la difformité; celle plus importante encore de la cessation progressive et complète, depuis une époque également ancienne, de tous les symptômes indéfinis de lésions inexplicables des fonctions que l'accomplissement des difformités entraînait, sont pour nous de fortes présomptions que le temps des améliorations

est passé; et nous ne conservons plus aucun doute sur ce point, si l'extension passagère ou prolongée, le décubitus horizontal pendant quelque temps, n'apportent aucun changement à l'état des choses.

» Le plus souvent il nous suffit, dans les cas susceptibles de secours, de soulever en partie le poids du corps, pendant quelques instants, en saisissant la tête par la nuque et le menton; les courbes formées par l'épine déviée, ou du moins lorsqu'une d'entre elles, s'ouvrent en partie, et c'en est assez pour nous démontrer que les vertèbres ne sont pas devenues immobiles par une altération irréversible dans la structure de leurs moyens d'union. Dans les cas douteux, nous suspendons la tête par le moyen d'une moufle fixée à un portique gradué. Nous marquons avec de l'encre les apophyses épineuses des vertèbres, et nous présentons à cette ligne ponctuée un aplomb à cordeau noir: le poids du corps étant soulevé au point où les pieds touchent encore le sol, mais ne portent plus l'édifice; s'il y a une variation manifeste de la taille et dans l'arc que forme chaque déviation de l'épine, il est évident que la possibilité de changer l'état de choses existe encore.

» Il est des cas, cependant, où ces épreuves ne sont pas suffisantes, et où leur résultat, pour être démonstratif, doit être confirmé par d'autres recherches. Il suffit, pour cela, que la mobilité dont jouissent encore les vertèbres soit renfermée dans d'étroites limites, ou si obscure que les variations qui peuvent en résulter ne puissent pas être soudaines. Nous avons vu des cas de cette espèce, où nous n'avions presque pas conçu d'espérance, mais où un changement de plusieurs lignes est résulté de l'alternative de la station et du coucher sur un lit horizontal et dur, et où nous avons obtenu une différence d'un pouce et plus, pour une seule nuit passée dans un léger degré de tension. Nous avons rencontré des faits de cette espèce, particulièrement dans les cas de difformités occasionnées par le rhumatisme, et de celles qui dépendent de l'engorgement des fibro-cartilages inter-vertébraux. Nous pensons donc que certains cas douteux ne doivent

être décidés qu'après de semblables épreuves. » (Delpach, *lieu cité*, t. II, p. 409.)

« Il est une autre influence des difformités de l'épine, sur laquelle on s'est étrangement mépris. Pour avoir demandé à l'anatomie plus qu'elle ne pouvait donner, on est arrivé à l'insoutenable supposition que les difformités de l'épine nuisaient à la fécondité. Comme l'a fort judicieusement fait observer notre savant collègue le professeur Dugès, il n'est, hélas ! que trop démontré qu'il n'en est rien. Un grand nombre de faits conduiraient peut-être à la conclusion contraire. Nous ne pouvons nous dispenser, au moins, de citer le résultat général dans certain nombre d'observations relatives à ce sujet, qui paraîtra de quelque intérêt. Ceux qui se sont occupés jusqu'à présent de l'orthopédie ont remarqué que les méthodes de traitement qu'ils emploient sont bientôt suivies, le plus ordinairement, de la suppression des menstrues, et cette observation a passé pour un reproche dont les orthopédistes ont cherché à se défendre. Il est vrai que la plupart ne font pas usage de l'exercice, et que cette omission peut bien justifier, même à leurs propres yeux, le défaut reproché. L'observation nous a appris que, en général, les jeunes personnes du sexe qui sont atteintes de difformités de l'épine sont réglées de bonne heure, et, à une époque où le développement du corps est loin d'être complet, que même l'évacuation a quelque chose d'exagéré, soit par la fréquence de son retour, soit par sa durée, soit par la quantité de sang perdue, soit par les effets débilitants qu'elle laisse après elle. Il est rare, en effet, que le traitement, s'il est efficace, s'il produit évidemment une amélioration réelle et sensible, ne supprime pas bientôt cette fonction intempestive. L'observation a dû être plus remarquable pour nous que pour tout autre, parce que nos malades ne sont pas condamnés à un repos aussi rigoureux, et que, si le phénomène eût été un défaut, les exercices que l'on pratique chez nous auraient dû nous en affranchir.

» Mais une observation plus remarquable encore est que de jeunes personnes que des règles anticipées et démesurées tenaient dans un état de maladie, lequel

provenait manifestement de cette origine, ont acquis une santé bien plus solide, se sont fortifiées, en s'affranchissant d'un aussi puissant motif de débilité. Après la restauration des formes et des forces, après le développement entier du corps et de la constitution, les règles se sont rétablies sans provocation artificielle. Nous n'avons eu garde d'en pratiquer aucune ; nous en avons été détourné par l'amélioration progressive de la santé, et par la démonstration bien complète que la fonction supprimée n'était qu'une perte onéreuse. Cet établissement intempestif d'une fonction déplacée tient-il à l'éducation molle qu'ont reçue, en général, les jeunes personnes déformées ? ou bien faudrait-il admettre que des changements apportés à l'état normal de la moelle épinière, à l'occasion des déformations de l'épine, donnent une activité démesurée aux organes sexuels ? ou bien cette même activité proviendrait-elle de l'altération des autres organes intéressés dans ces difformités, et agissant sympathiquement sur les organes sexuels ? Quelle que soit la vraie parmi ces suppositions, il n'en découle pas moins la conséquence du besoin de surveiller les enfants des deux sexes, par rapport au vice ruineux auquel les mêmes circonstances peuvent les conduire, et qu'il serait plus important que jamais de prévenir ou de corriger en pareil cas. » (Delpach, *loc. cit.*, t. I, p. 367.)

Sous le rapport de la déviation considérée en elle-même, le pronostic est plus sérieux. La marche de la déviation est très variable : tantôt elle est lente, tantôt rapide. Dans certains cas, elle s'arrête d'une manière indéfinie quand le mal n'est pas encore très prononcé ; dans d'autres, elle progresse toujours au point d'amener les déformations les plus étranges. Jalade-Lafond a fait représenter une jeune fille dont le corps était réellement plié en deux : l'aisselle du côté concave recouvrait la hanche correspondante.

Le degré de curabilité des déviations de l'épine est encore entouré de beaucoup d'incertitude ; malgré les recherches modernes, la science est loin d'être fixée sur ce point.

Traitement des déviations de l'épine.
Combattre l'action des causes prédispo-

santes par un régime tonique et une hygiène fortifiante, et attaquer directement la lésion elle-même, soit par les moyens mécaniques, soit par l'instrument tranchant, voilà la double base du traitement.

1^o a. La déviation en avant qui se déclare dans la vieillesse ne peut guère être guérie par les moyens mécaniques; on est réduit alors à conseiller l'usage des béquilles. Dans la jeunesse, cette déviation peut céder à un traitement interne et à une gymnastique appropriée. Un régime fortifiant, les préparations de gentiane, de quinquina, de noyer, de fer, les bains sulfureux, seront prescrits; des frictions stimulantes matin et soir sur l'épine, et principalement sur la région affectée, le travail à une table d'une hauteur convenable, le coucher sur un lit ferme et horizontal, seront d'utiles accessoires. Si l'enfant est assez âgé, on recourra à la gymnastique, et l'on choisira les exercices qui mettent en jeu les extenseurs du rachis, tels que l'ascension à une corde ou à une échelle verticale, l'exercice militaire, etc.; la natation dans la mer serait à recommander. Les exercices doivent être soigneusement surveillés, afin qu'ils ne dépassent pas le but qu'on se propose, et qu'au lieu de redresser la voûture dorsale, ils ne déterminent la déviation en arrière de la colonne dorso-lombaire. Andry (*Orthopédie*, t. I, p. 86. Paris, 1744.) conseille, pour guérir les déviations de la colonne cervicale en avant un moyen assez ingénieux qui consiste à porter sur la tête un corps léger que le sujet doit y maintenir en équilibre.

Si l'incurvation en avant porte sur la colonne cervicale, et si elle est prononcée, on pourra mettre en usage un bandeau retenu en arrière par une courroie qui va s'attacher à la ceinture, ou bien une bande dont le plein est posé sur le front, et dont les deux chefs entrecroisés à la nuque passent sous les aisselles pour se rejoindre au devant de la poitrine, etc. Shaw a imaginé un appareil qui s'applique bien aux cas où la courbure est peu marquée. Un siège inflexible, soutenu par un pied, porte à sa partie moyenne un levier mobile, à l'une des extrémités duquel est suspendue une boule de plomb d'un poids variable selon l'âge des sujets: à l'autre

extrémité du levier est fixée une corde qui s'enroule autour d'une poulie située au bout de la tige, et va se rendre à un bourrelet attaché autour de la tête et retenu par une mentonnière. La longueur de la corde est telle, que si le sujet tient la tête droite; le levier, en se redressant, allège le poids; tandis que si la tête se penche, le levier s'incline, la pesanteur de la boule se fait davantage sentir aux muscles extenseurs de la tête qui sont forcés de faire constamment un effort médiocre pour éviter d'en faire de temps à autre un excessif.

La déviation de la colonne dorsale ou lombaire en avant exige rarement l'emploi des machines. Lorsqu'on sera obligé d'y recourir, on se servira avec avantage de lits à extension et à compression combinées.

b. Peu marquée, l'incurvation en arrière ne réclame pas de traitement spécial. Mais dans le cas où elle est portée au point de rendre la station difficile, il faut l'attaquer par des moyens analogues à ceux qui sont dirigés contre les déviations en avant, mais disposés de manière à agir en sens inverse.

c. Une multitude d'appareils ont été imaginés contre les déviations latérales de l'épine. Avant d'essayer d'en donner une idée, disons un mot du traitement général.

Le traitement général varie comme la cause de la difformité. Lorsque, comme dans la plupart des cas, la maladie s'est déclarée chez des sujets jeunes d'une constitution affaiblie, il faut, par des conditions hygiéniques convenables, fortifier le tempérament. choisir une habitation saine, bien aérée, bien exposée, et recevant à toute heure du jour les rayons du soleil, donner une alimentation tonique. Les stimulants extérieurs, tels que les bains sulfureux salés, alcalins, les bains de mer ou de rivière dans la saison, doivent être recommandés. On se trouve bien aussi de douches froides sur le rachis, surtout dans les cas où la déviation est consécutive à une affection de la moelle. Les frictions sèches, le massage, etc., ne doivent pas être négligés.

Le sujet ne doit coucher que sur un lit ferme, comme un sommier élastique ou

de crin piqué. Quelquefois on met une planche sous le premier matelas. Lorsque les sujets sont d'une faible constitution, quelques praticiens conseillent l'usage des sommiers remplis de fougère, de feuilles de noyer et de toute autre plante aromatique. On a fait observer, avec raison, selon nous, que l'odeur de certaines de ces plantes pouvait avoir des inconvénients dont rien ne démontre la compensation. Quoi qu'il en soit, le lit ne doit pas avoir de traversin ni d'oreiller; il doit seulement être légèrement incliné de la tête aux pieds, comme un lit de camp. Le sujet y reposera non seulement la nuit, mais il s'y étendra quelques heures à plusieurs reprises pendant le jour, afin de neutraliser, dans les cas graves, l'influence du poids des parties supérieures à la déviation. C'est dans le même but que les béquilles sont employées pour soutenir le tronc pendant la marche. L'expérience ne paraît pas avoir nettement prononcé sur l'existence de ce dernier moyen.

Lorsque des attitudes vicieuses tendent à produire ou à augmenter la difformité, il va sans dire qu'elles seront soigneusement évitées ou corrigées. On maintiendra le tronc avec un corset simple ou mécanique; on fera porter au sujet un talon haut s'il y a claudication, ou on lui fera porter une béquille, si l'un de ses membres inférieurs est faible, etc.

L'action des moyens que nous venons de passer en revue sera complétée par la gymnastique, très utile, comme le dit Delpech; mais il est plus important d'en bien choisir les exercices que de les multiplier.

Les différentes manœuvres conseillées se résument dans la suspension par les mains, pour soustraire les parties inférieures au poids des supérieures et pour développer les muscles du tronc. L'ascension à l'échelle, à la corde, au mât, répond également à cette indication. On comprend, d'ailleurs, les mille manières dont on peut varier les moyens de suspension. On répète et on prolonge ces exercices suivant la force du sujet.

d. Les moyens que nous venons d'examiner suffisent dans les déviations commençantes; mais lorsque le mal est plus avancé, on a besoin, dans le plus grand

nombre des cas, du secours de procédés spéciaux agissant directement sur le rachis. Voici les conditions dans lesquelles les machines doivent être employées :

« Si, les malades étant couchés sur le ventre, les déviations latérales de l'épine présentent des courbures dont la flèche ou le sinus a une longueur de six à huit lignes seulement, il faut avoir recours au traitement dit orthopédique. » (V. Duval, *Revue des spécialités*, septembre 1842, p. 389.)

Malheureusement il est des cas contre lesquels viendraient échouer tous les moyens de redressement, lorsque les ligaments sont endurcis ou ossifiés, les vertèbres ankylosées, que l'accroissement du sujet est terminé depuis longtemps.

L'âge le plus favorable pour commencer l'application des appareils orthopédiques, c'est la puberté. Les jeunes enfants, à cause de leur faiblesse physique et morale, se prêtent mal à l'emploi des moyens actifs. En outre, le résultat qu'on obtiendrait ne serait pas durable; en un mot, on doit, dans l'enfance, se borner aux moyens préventifs.

M. Chassaignac, avec l'esprit de généralisation qu'on lui connaît, a donné une excellente classification des appareils orthopédiques.

Si l'on se demande, dit-il, par quels moyens on peut ramener à la rectitude un arc quelconque, on voit que le résultat peut être obtenu :

1° Par des tractions longitudinales dans le sens de la longueur de l'arc; c'est ce que M. Chassaignac appelle *redressement par élongation*.

2° Par une pression exercée sur la convexité de l'arc dont les extrémités sont fixes; c'est le redressement par *aplatissement*.

3° Par l'emploi de deux forces qui, appliquées aux deux extrémités de l'arc dans une direction perpendiculaire à la corde de celui-ci, attirent les hanches en les amenant sur la même ligne que la convexité qui est retenue fixe à son tour; c'est le *redressement par renversement de l'arc*. (Chassaignac, de *L'Application des appareils orthopédiques*, Thèse de concours, Paris, 1844.)

Ces trois procédés, qui doivent être iso-

lés dans la description, sont souvent réunis dans l'application. Les règles qui doivent guider dans l'application générale des appareils orthopédiques seront exposées avec soin à l'article *Retraction*.

Il ne nous reste ici qu'à exposer et apprécier rapidement les principes de ces appareils.

A. *Appareils à extension*. Les uns sont appliqués dans le décubitus, les autres dans la station. Au nombre des premiers sont les lits extensifs proprement dits ; les ceintures à tuteur, etc., constituent les appareils du second genre.

a. *Lits extensifs*. Nous nous attacherons moins à décrire ces machines qu'à en donner une idée générale. Un lit extensif se compose d'un sommier élastique rembourré de crin et piqué, ordinairement horizontal, quelquefois incliné de la tête aux pieds, afin que le poids du corps s'ajoute à l'action de l'appareil. L'extension se fait à l'aide d'un treuil à cliquets ou de poids en plomb ou en fonte ; mais on emploie de préférence les ressorts en X, ovalaires ou en spirale, placés, les uns à la tête, les autres au pied du lit, auxquels se fixent des courroies qui vont se rendre, celles qui partent du pied du lit, à une ceinture rembourrée qui embrasse le tronc au-dessus du bassin où elle est retenue par des courroies à boucles. Celles qui partent de la tête du lit s'attachent à un collier qui s'adapte exactement à la base de la mâchoire inférieure et de l'occiput, ou bien à des anses rembourrées qui passent sous les aisselles. La disposition de l'appareil est trop simple pour que son action ait besoin d'être expliquée. Pour apprécier la puissance de ces machines, on leur a appliqué des dynamomètres qui n'ont plus aujourd'hui le degré d'utilité qu'ils pouvaient avoir autrefois. En effet, comme le fait remarquer M. Gerdy, l'extension est appliquée avec tant de mesure et de modération, que le sujet est plutôt maintenu dans la rectitude que tendu.

Il est important d'habituer le malade à l'emploi des différentes pièces de l'appareil. Aussi les orthopédistes appliquent-ils ces pièces l'une après l'autre, en graduant leur pression ; et quand tout est appliqué, on augmente progressivement la tension. On les applique d'abord pendant le jour,

puis pendant la nuit, et l'on a soin de ne placer une nouvelle pièce que lorsque le sujet peut dormir avec celles qui sont déjà posées.

Schaw a décrit et figuré un lit qui diffère notablement de ceux dont nous venons de parler. Craignant que, dans l'extension pratiquée à la manière ordinaire, le frottement du corps contre le plan sur lequel il repose ne fit perdre aux puissances extensives une partie de leur action, il emploie celles-ci au moyen du lit lui-même. Le plan de support dont il se sert, ou le lit à *plateau brisé*, est formé de trois pièces mobiles roulant au moyen de galets sur un plan fortement incliné. La tête est maintenue fixée sur le compartiment supérieur, la poitrine sur le compartiment moyen, et le reste du corps à partir du bassin est attaché solidement sur le compartiment inférieur. Les deux pièces externes peuvent se séparer du plateau moyen, qui reste constamment immobile.

Les lits extensifs ont des inconvénients assez graves que nous devons signaler. Il est facile de comprendre que si l'on se borne à tirer en sens inverse sur les deux extrémités d'un arc parallèlement à sa corde afin de le redresser, il y aura une grande perte de forces, et il faut déployer une grande puissance pour en tirer un petit résultat. A cette cause se joint l'affaiblissement qui provient d'un décubitus longtemps prolongé, car on ne saurait guère suspendre l'action de ces appareils sans s'exposer à en diminuer excessivement les effets ; et, bien qu'on recoure à la gymnastique, on perd, comme on l'a dit, le jour ce qu'on a gagné la nuit. En outre, à la fin du traitement, il est facile de s'assurer qu'on n'a agi que sur les extrémités de la courbure anormale, que le centre n'en a pas été modifié. Les moyens d'union ont été relâchés, et ce relâchement expose à des rechutes ; et c'est encore là un inconvénient de la méthode.

Quelques orthopédistes distingués, M. Bouvier, entre autres, ont nié que le relâchement des articulations vertébrales ait lieu ; en effet, dit M. Chassaignac, qui adopte cette manière de voir, si l'on mesure matin et soir les sujets atteints de déviation, on reconnaît généralement que leur décroissement journalier est moindre après

le traitement qu'avant (*Thèse citée*, p. 86). Mais si, comme nous le pensons, le *décroissement* qui se remarque le soir dans la hauteur verticale du rachis est dû à l'augmentation des courbures normales plutôt qu'à l'affaissement des disques intervertébraux, cet effet doit être bien plus sensible chez les sujets qui présentent de fortes courbures anormales, que chez ceux qui n'en présentent plus, quel que soit d'ailleurs le relâchement des ligaments : l'argument invoqué par M. Chassaignac nous paraît donc sans valeur réelle. (Ollivier (d'Angers), *loc. cit.*, p. 142.)

Le raisonnement de M. Chassaignac nous paraît, au contraire, parfaitement juste; il porte sur le fait sans s'inquiéter de l'explication.

Quant au lit de Shaw, il n'atteint pas le but que s'était proposé son auteur, et il est complètement abandonné.

Les appareils à extension qui permettent l'attitude verticale ne sont la plupart que des auxiliaires des lits extensifs. Ce sont tantôt des ceintures qui entourent le bassin, et servent d'appui à des tuteurs à crosses rembourrées, qui s'élèvent de chaque côté sous les aisselles, de manière à soulever les épaules. Ces *ceintures*, ou *corsets à tuteurs*, soulagent le rachis d'une partie du poids des extrémités supérieures; mais peut-être avec moins d'efficacité ou à un moindre degré qu'on ne le croit. Tantôt on se propose seulement de relever le scapulum abaissé, et de faire pencher le corps de l'autre côté, pour incliner le rachis du côté opposé à la courbure dorsale; mais l'épaule est bien mobile pour que cette extension se réalise. On court d'ailleurs le danger de comprimer les vaisseaux et les nerfs axillaires.

On se servait beaucoup autrefois des minerves, appareils dans lesquels une tige en fer, fixée à la partie postérieure d'un corset ou d'une ceinture, monte au-dessus de la tête, et se recourbe pour servir à attacher les liens extensifs adaptés au bonnet ou à une mentonnière; la tête, et conséquemment le rachis, se trouvent ainsi tirés de bas en haut. Ces appareils, à cause de leur complication ou de leur peu d'efficacité, ne jouissent plus de la faveur qui les avait d'abord accueillis.

Enfin on a imaginé des fauteuils ortho-

pédiques qui exercent une extension permanente; mais ils sont peu employés.

B. *Appareils à compression*. La compression sur le sacrum à l'aide de plaques rembourrées, de tampons, etc., était assez usitée autrefois; actuellement on combine son action, soit avec l'extension continue, soit avec le redressement direct. Dans ces derniers temps, M. Pravaz a inventé un lit ondulé dans lequel les saillies du plan de support se trouvent en rapport avec les saillies de l'épine déviée, lorsque le malade est couché sur le côté. Bien qu'on ait trouvé à ce moyen l'inconvénient d'agir sur l'angle saillant des côtes, et non perpendiculairement sur le sommet de la courbure rachidienne, il est d'une incontestable utilité (*Mémoires de l'Acad. royale de médecine*, t. IV, p. 201). On a fabriqué des fauteuils dans lesquels le malade est maintenu immobile, tandis que des pelotes mues par des vis de pression agissent directement sur les saillies anormales pour les aplatis. C'était un véritable instrument de torture auquel on a renoncé.

La compression est employée concurremment avec l'extension horizontale et verticale, et avec les appareils à redressement direct. Dans les lits à extension, on exerce la compression au moyen de deux plaques réunies à l'une de leurs extrémités, et séparées à l'autre par un ressort en spirale. La plaque supérieure est rembourrée, et le malade, en posant sur elle le sommet de l'incurvation, tend à la rapprocher de l'inférieure, autant que le permettent les ressorts, ce qui donne à cet appareil l'apparence d'un soufflet ordinaire. Il y a aussi des compresseurs dépourvus d'élasticité, qui sont des anses en cuir ou en toile qui embrassent la partie saillante de la déviation, et vont se fixer au côté opposé du lit où des poids augmentent la pression : elles appuient fortement sur le sommet des courbures.

MM. Chailly et Godier ont imaginé un appareil qui paraît aussi simple qu'ingénieux, et qui consiste en une ceinture embrassant le bassin, de la partie moyenne et postérieure de laquelle part une tige ou arbre d'acier s'élevant au-dessus des épaules, et terminée par un sommet bifurqué. Cette tige est armée dans son trajet de deux demi-cercles en cuir recourbés

en avant, munis à leur face postérieure de boutons auxquels viennent se fixer des courroies qui passent sur les diverses courbures anormales du rachis. Des anses, passées sous les aisselles, se rendent aux branches du sommet bifurqué pour y suspendre en quelque sorte le poids des parties supérieures du corps que l'arbre transmet au bassin. Cet appareil offre l'avantage manifeste de soutenir le tronc dans les déviations commençantes. Serait-il suffisant dans des courbures plus considérables? La possibilité de soustraire le rachis au poids des parties supérieures par la suspension des aisselles, est peut-être douteuse; c'est pour cela que les auteurs ont eu l'idée de joindre à l'effet de leur appareil celui d'une gymnastique particulière qui consiste dans des poses et des mouvements diamétralement opposés aux attitudes vicieuses du sujet. (Voy. Chailly et Godier, *Précis de la rachidiorthosie*, in-8°, Paris, 1842.)

La pression exercée sur la convexité de l'incurvation de la colonne thoracique a une influence réelle sur la configuration des parois de la cavité viscérale.

« Quand les pressions agissent seulement sur le sommet des saillies que présente la poitrine, ces saillies s'aplatissent, et les portions aplaties répondant aux vides offerts par l'appareil, se développent librement, et redeviennent bombées; mais ces pressions ne peuvent agir directement sur les incurvations du rachis : elles doivent donc seulement, comme nous l'avons dit, être associées, soit aux appareils à extension que nous avons examinés, soit aux appareils de redressement. » (Ollivier (d'Angers), *loc. cit.*, p. 445.)

C. *Appareils à redressement direct.* Ces appareils sont destinés à opérer ce que M. Chassaignac appelle si heureusement le redressement par le renversement de l'arc. Quand on veut redresser un arc, on le saisit à ses deux extrémités, et l'on appuie le milieu de sa convexité sur un point résistant; les appareils que nous avons examinés agissent d'après ce principe.

a. Les uns consistent dans des lits à plan continu et résistant, comme dans les lits à extension. Une pelote élastique, ou suspendue par une de ses extrémités, sert à comprimer les parties saillantes de la

déviation (le malade étant couché sur le côté concave); deux courroies rembourrées embrassent, l'une l'aisselle du côté concave, l'autre le bassin, pour aller se rendre toutes deux à des tiges en fer placées du côté opposé du lit. Par cette disposition de l'appareil, on se propose de comprimer le sommet de l'incurvation, tandis que les deux anses tirent en sens contraire. Cet appareil, d'une application avantageuse quand il existe une seule déviation, ne peut être employé dans les courbures en S, et il a, dans tous les cas, l'inconvénient d'exiger un décubitus trop longtemps prolongé.

« Le lit à *extension sygmoïde* de M. Guérin est plus ingénieux : c'est le lit à plateaux brisés de Shaw, mais dont les diverses sections s'écartent angulairement; c'est-à-dire plus d'un côté que de l'autre. Le malade est solidement fixé sur les différents plateaux du lit brisé, et placé de telle sorte que le sommet de chaque courbure corresponde à l'intervalle des plateaux. Les pièces sont écartées au moyen d'un mécanisme particulier, de manière à leur faire décrire, comme aux branches d'un compas que l'on ouvrirait, un angle dont la base est en rapport avec le côté concave de l'incurvation. Par cet artifice, le tronc infléchi en sens inverse de la courbure tend à être redressé directement.

» L'appareil à *extension sygmoïde* emploie manifestement à redresser le rachis toutes les forces dont il dispose : il agit de manière à étendre la partie comprise dans la concavité, en même temps qu'il relâche et comprime celles qui correspondent à la convexité; mais, de l'aveu de M. Guérin, il ne peut servir que dans les cas, fort rares d'ailleurs, de déviation à quatre courbures, ou quand deux courbures sont très près l'une de l'autre. De plus, quand l'affection est ancienne, les vertèbres déformées, et les ligaments de la concavité raccourcis, cette méthode expose à la formation de deux inflexions du rachis, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'incurvation principale, dont la partie moyenne résiste, et ne se laisse pas redresser. Dans les cas de courbures serpentineuses, on lui a reproché l'inconvénient assez sérieux de détruire le niveau des hanches en plaçant le bassin de travers par rapport au reste

du tronc ; enfin cet appareil a le même inconvénient que tous les autres lits dans lesquels la situation horizontale doit être longtemps conservée. » (Ollivier d'Angers, *Dict. de méd.*, t. XXVII, p. 146.)

On a imaginé, d'après les mêmes principes, des appareils qui permettent la station verticale et la marche. Delpech a décrit et figuré, dans son traité d'orthomorphie, pl. LXXIV, un corset dans lequel est adapté un tuteur métallique fixé à la partie postérieure de la ceinture. Ce tuteur pouvant s'incliner d'un côté ou de l'autre et embrassant la poitrine par un arc métallique, redresse le tronc par un mécanisme facile à concevoir.

La ceinture à inclinaison de M. Hossard est fondée sur un autre principe. Une ceinture en cuir matelassée, large d'environ quinze centimètres, entoure le bassin, auquel elle est fixée par des courroies retenues par des boucles et un sous-cuisse. Un busc en acier, espèce de levier assez long pour s'étendre depuis la ceinture au-dessus du niveau des épaules, est adapté à la partie postérieure de la ceinture, à l'aide d'un engrenage très simple situé du côté de la convexité de la déviation qu'on veut corriger. On donne au levier le degré d'inclinaison que réclame celui de l'incurvation, et le sommet de la tige inclinée se rend du côté concave de la courbure. Enfin une courroie très large, partant de la partie antérieure de la ceinture, passe sur le sommet de l'incurvation et se fixe à l'extrémité libre du levier en décrivant ainsi une moitié de spirale. Pour placer cette courroie, on fait pencher le sujet du côté de la concavité, ce qui tend déjà à effacer la courbure inférieure ; lorsque l'application est terminée, la courroie renverse le malade du côté opposé et peut faire basculer la ceinture ; mais cette ceinture étant retenue par les constrictions qu'elle exerce, on a vu quelquefois de singuliers phénomènes se montrer par suite d'un redressement trop brusque de l'épine.

« Nous avons été consulté pour une jeune personne soumise à un traitement mécanique pour des difformités anciennes de l'épine, chez laquelle on a observé, dès que les extensions ont été sérieuses, un phénomène très remarquable qui cessait d'abord avec l'extension et recommençait

avec elle, et qui, dans la suite, est devenu permanent. Nous emprunterons ici les expressions employées dans le mémoire qui nous a été transmis, parce que nous ne pourrions dépeindre la chose avec la même exactitude, et que, d'ailleurs, nous n'avons pas vu le sujet. Dès le premier essai de l'extension sur un plan horizontal, « l'allongement de la taille fut porté » très loin en peu d'heures. » Mais il survint aussitôt une affection nerveuse qui ne permit pas de recommencer le lendemain ; cet état se dissipa par le repos : « Mais les accidents nerveux laissèrent » une altération dans la vision..., ce que » les auteurs désignent sous le nom de » *berlue*..., et qui semble croire à me- » sure que le traitement se prolonge... » Dès que mademoiselle se place sur *le lit* » et dans les machines, il survient comme » un resserrement au milieu de la peau » du front. Cette espèce de constriction » envoie de nombreux rayons aux paupières » et aux tempes. Alors des points, des » couleurs diverses entourent les objets... » Mais actuellement ce n'est pas seulement » sur le lit et dans les machines que cela » arrive : c'est hors du lit et partout. » Nous ajouterons à ce tableau instructif, que la malade était soumise, lors de la rédaction du mémoire, au traitement depuis deux ans, sans faire d'autre exercice que celui de la promenade sur des béquilles et l'usage de l'escarpolette ; et que, malgré l'âge de vingt-deux ans que la malade avait atteint lorsque le traitement fut entrepris, elle avait gagné 4 *pouces de hauteur, dès le commencement, lesquels s'étaient conservés*. Il est difficile de ne pas songer à une distension de la moelle épinière, pour peu que l'on s'arrête à la série des faits ; et de ne pas admettre que, consécutivement, l'origine des nerfs de la cinquième paire a éprouvé quelque altération, qui dérive de la même source. » (Delpech, *De l'orthomorphie par rapport à l'espèce humaine*, t. I, p. 280.)

2° Nous avons dit qu'il y avait deux ordres de moyens employés contre les déviations de l'épine, les appareils mécaniques et une opération chirurgicale ; nous avons exposé les premiers avec les détails qu'exigeait leur importance. L'opération consiste dans la section sous-cutanée des

muscles vertébraux situés dans les concavités de la courbure, section qu'on doit d'ailleurs faire suivre de l'application des appareils orthopédiques.

La ténotomie se pratiquant ici comme dans les autres régions, et même plus aisément, nous n'avons pas besoin de décrire le procédé. Quant aux résultats, peut-être ne sont-ils pas appréciés à leur juste valeur; mais les faits jusqu'ici connus ne paraissent pas favorables à la ténotomie sous-cutanée de l'épine.

ARTICLE IV.

Fractures, décollement des épiphyses et courbures accidentelles des os.

Les exemples de fractures du rachis et du bassin manquent chez les enfants nouveau-nés. Il n'en est pas de même des fractures du crâne, qui sont assez fréquentes et existent en différents sens, lorsque la tête du fœtus a éprouvé de grandes difficultés pour traverser les détroits, ou lorsque l'emploi des instruments a été nécessaire pour terminer l'accouchement. Ces fractures sont presque toujours compliquées de congestion cérébrale et même d'épanchement sanguin, et c'est cette complication qui fait presque toute la gravité de la maladie. Le diagnostic de la fracture est très facile; quant à celui de la complication, nous renvoyons à ce que nous avons dit des épanchements sanguins intra-crâniens et pour son diagnostic et pour son traitement. Les fractures en elles-mêmes ne présentent pas d'indications spéciales chez les nouveaux-nés; on les traitera par des moyens semblables à ceux qu'on emploie chez l'adulte.

Tout le monde sait que des exemples de fractures multiples des membres ont été observés chez des enfants naissants; ordinairement ces fractures présentent le caractère des fractures qui succèdent à des violences physiques, tantôt, au contraire, elles semblent être principalement le résultat d'un défaut d'ossification; c'est ce qui paraît avoir eu lieu dans l'observation suivante, publiée par Billard.

Obs. 4. « Un enfant de deux mois meurt à l'hospice des Enfants-Trouvés, le 4 juin 1826, d'une pneumonie aiguë. A l'examen du cadavre, je m'aperçois que l'humérus est

mobile à la partie moyenne où il existe une espèce de fausse articulation : l'observation attentive de cette partie permet de voir qu'il y a une solution de continuité de la substance osseuse à la partie moyenne de l'humérus, et dans une étendue de 4 lignes; cet espace est rempli par une substance cartilagineuse assez épaisse, dont les extrémités sont en contact avec les extrémités chagrinées de l'os, comme le sont les épiphyses avec les os auxquels elles appartiennent. Cet humérus n'était pas plus long que celui du côté opposé; l'espace dont je parle n'était donc pas formé par une substance déposée entre les deux fragments de l'os, mais bien par un rudiment de l'état cartilagineux de celui-ci, que, par une singulière anomalie l'ossification n'avait pas arraché. » (*Traité des maladies des enfants*, p. 700.)

Peut-être n'a-t-on pas assez recherché, dans les cas de nombreuses fractures congénitales dont on a cité tant d'exemples, si ces fractures ne dépendaient pas d'une cause semblable à celle qui existait dans l'observation précédente. Billard dit que la gravure représentant un des cas de fractures multiples observées par Chaussier, lui a paru offrir les caractères qu'il a constaté dans le fait que nous venons de rapporter.

Toutefois, en supposant que la réflexion que nous faisons ici soit fondée, il est bien certain que de véritables fractures peuvent s'opérer dans l'utérus, et même y éprouver un commencement de consolidation. L'observation suivante suffira pour démontrer l'exactitude de cette assertion :

Obs. 2. « Une jeune fille âgée de vingt-cinq ans, fortement constituée, et enceinte de six mois, fit une chute sur le bas-ventre; aussitôt elle sentit remuer l'enfant avec beaucoup de force, mais ces mouvements ne tardèrent pas à cesser. Le terme de la grossesse arrivé, elle accoucha sans accidents d'un enfant maigre, très faible, donnant peu de signes de vie, et offrant à la jambe droite une plaie transversale de 9 lignes de longueur. Cette plaie, dont les lèvres étaient pâles et flasques, passait d'une malléole à l'autre, intéressait la peau et les muscles sous-jacents, et était accompagnée d'une fracture du tibia. Le corps de cet os était tout-à-fait séparé de

l'épiphyse inférieure; il sortait par la plaie en se dirigeant en dehors, avait perdu son périoste, et offrait un mauvais aspect. On tenta, mais vainement, d'en faire la réduction; on fut obligé d'y renoncer, parce que les bords de la plaie furent frappés de sphacèle, et que la nécrose fit des progrès. Le mal s'étendit rapidement, et l'enfant mourut au treizième jour. Le docteur Caras, auquel on est redevable de cette observation, la regarde comme une nouvelle preuve qu'un enfant peut supporter, pendant la durée de la vie intra-utérine, des affections qui deviennent promptement mortelles après la naissance.» (*Arch. génér. de Méd.*, t. VII, p. 467, 4825).

Des fractures se produisent assez fréquemment pendant l'accouchement, non seulement au crâne, ainsi que nous l'avons indiqué, mais encore dans plusieurs autres parties; après la naissance, elles peuvent s'opérer sous l'influence des mêmes causes que chez l'adulte; et elles ne présentent guère de particulier que la rapidité de leur cicatrisation. Une des particularités de ces fractures, c'est que chez les jeunes enfants elles consistent souvent dans des décollements des épiphyses. Un exemple de ce genre a été publié par M. Valleix; ce fait est en même temps si curieux à tant d'autres égards, que nous croyons devoir le rapporter textuellement malgré son étendue.

Obs. 3. *Décollement de plusieurs épiphyses des os longs, avec abcès sous le périoste et productions osseuses remarquables chez un nouveau-né.*

« Foulon (Alexandrine), du sexe féminin, née le 5 septembre 1834, fut envoyée à l'infirmerie des Enfants-Trouvés, dans la salle de M. Thévenot, le 14 du même mois, pour quelques pustules très petites, contenant une gouttelette de pus blanc, et entourées d'un petit cercle d'un rouge peu intense; on les voyait sur le cou et sur la poitrine. Le cri était fort, les yeux bien ouverts, la langue humide, le ventre souple; la respiration se faisait facilement; il y avait de l'embonpoint. Les renseignements pris au bureau nous apprirent que cette petite fille venait de la maison d'accouchement, avec cette seule

note: Enfant robuste, et bon à donner sur-le-champ à une nourrice. On prescrivit un bain dans l'eau de son, du lait et de la crème de riz.

» Le lendemain 15, on s'aperçut que l'enfant ne pouvait pas remuer son bras gauche, et qu'il poussait des cris chaque fois qu'on voulait lui faire exécuter des mouvements. Ce membre examiné ne nous a absolument rien offert de remarquable dans aucun point de son étendue. Le regard est fixe, l'anxiété se peint sur sa figure. Pensant que l'état du bras pouvait dépendre d'une lésion du cerveau, on fait appliquer une sangsue derrière chaque oreille, on supprime la crème de riz, on ne donne qu'un peu de lait.

» Le 16 et les jours suivants, même état. Le 20, diarrhée peu abondante de matières jaunes.

» Le 21, l'enfant remue son bras gauche avec plus de facilité, le regard est plus calme, la diarrhée a cessé; on la croit en convalescence, mais le 26, on aperçoit à la partie inférieure de l'avant-bras droit, au-dessus de l'articulation radio-carpienne, une tumeur volumineuse qui en occupe le tiers inférieur, contournant entièrement le radius, et présentant une fluctuation très évidente. En quelque lieu qu'on plaçât la main autour de la tumeur, on sentait le flot du liquide en passant du côté opposé, et on reconnaissait que l'abcès passait au-dessus du bord externe du radius, gagnant la face postérieure de l'avant-bras; mais du côté du cubitus, tout paraissait dans l'état naturel. Ces explorations sont douloureuses, et l'enfant tient la main et les doigts dans la demi-flexion. La diarrhée a reparu, la respiration est gênée, la face est grippée et exprime la souffrance; les lèvres sont rouges, sèches, fendillées, la langue est humide et offre quelques grains de muguet disséminés çà et là; ventre douloureux à la pression. (Riz gommé, potion avec un gros de sirop diacode; cataplasme sur le ventre et sur les tumeurs.)

» Le 27, une tumeur également fluctuante et douloureuse s'est manifestée vers l'articulation scapulo-humérale du côté gauche. Elle paraît occuper cette articulation; elle fait faire une saillie considérable au moignon de l'épaule. Le del-

toïde est fortement soulevé, et un doigt placé sous l'aisselle perçoit parfaitement le mouvement du liquide, quand on exerce une légère pression au-dessous de l'extrémité externe de la clavicule. Les yeux sont ternes, les paupières entourées d'un cercle noir, l'expression de la face peint une vive souffrance, le muguet a fait des progrès; la respiration est beaucoup plus gênée, le pouls est faible, filiforme, irrégulier; abattement, assoupissement. (Mêmes prescriptions.)

» *Autopsie.* Tumeur de l'épaule: il en est sorti environ une once de pus blanc, peu consistant, et sans odeur. La partie supérieure du corps de l'humérus est entièrement dénudée dans l'étendue de 10 lignes environ; on n'y trouve pas de changement de couleur ni de consistance; sa forme est bien conservée, mais il y a un décollement complet de l'épiphyse, d'où résulte une espèce de fausse articulation à surface rougeâtre et rugueuse, qui baigne entièrement dans le pus. On voit, à l'extrémité supérieure de l'humérus, les cellules de la substance spongieuse qui contiennent une petite quantité de matière purulente. Les parois de l'abcès sont formées par le périoste décollé, qui est mince, transparent, lisse et adhérent au tissu cellulaire environnant. A la partie inférieure du foyer, un peu au-dessus de l'insertion deltoïdienne, cette membrane vient s'insérer sur un bourrelet osseux, d'apparence spongieuse, irrégulier, élevé de plus d'une ligne au-dessus du niveau de l'os, et qui se prolonge, en mourant, jusqu'au-dessous de la partie moyenne de l'humérus. Le périoste est partout en contact avec cette production osseuse; il est même assez difficile de l'en séparer. Tous les muscles de la partie supérieure du bras, ainsi que les nerfs et vaisseaux auxiliaires, avaient été repoussés par le foyer purulent. Le deltoïde avait été fortement soulevé; l'articulation scapulo-humérale était parfaitement saine.

» La tumeur du poignet contenait une quantité aussi considérable de pus que la première, c'était l'extrémité inférieure du radius qui baignait dans le pus. Elle était également séparée de son épiphyse, son aspect était semblable à celui de l'extrémité de l'humérus, dans la tumeur de l'épaule;

elle était détachée du ligament inter-osseux, et entièrement dépouillée de son périoste. Une production osseuse, semblable à la précédente, également spongieuse, et dans les mailles de laquelle était contenue une petite quantité de liquide jaunâtre, commençait par un bord brusque et irrégulier, au point où le périoste venait se recoller à l'os, et de là se plongeait jusque vers la tête du radius, en conservant à peu près toute son épaisseur, et en formant à l'os une espèce de gaine enveloppée de toutes parts par le périoste, qui, loin d'être mince et adhérent, comme au bras, était épais, lisse à sa face interne, et se séparait avec tant de facilité, qu'une légère traction sur le radius a suffi pour le détacher entièrement de cet os. Alors on a vu plus facilement la gaine osseuse, que l'on pouvait facilement séparer de l'os, et enlever par petites portions. Son tissu était formé de fibres longitudinales; exprimé, il devenait mat, dur et cassant. L'os, au-dessous, présentait l'aspect et la consistance d'un os sain. La partie inférieure du cubitus et l'articulation du poignet étaient parfaitement saines.

» La jambe droite ne présentait, à l'extérieur, rien de remarquable; mais une incision profonde, faite à la partie interne du genou, a donné issue à deux cuillerées de pus épais, couleur de lie de vin, inodore. Le foyer purulent existait à la partie supérieure du tibia, dont il baignait les faces postérieure et interne; il était borné à la partie interne par le ligament inter-osseux. Décollement de l'épiphyse, dénudation de l'os, comme ci-dessus.

» A la partie inférieure du tibia, on trouve un abcès avec des altérations tellement semblables aux précédentes, qu'il est inutile de répéter la description. A raison de ce double abcès aux deux extrémités du même os, la production osseuse anormale formait une gaine occupant seulement la partie moyenne de l'os, entre les deux abcès, se terminant en haut et en bas par deux bourrelets, dont le supérieur était plus saillant que l'inférieur. Le périoste la recouvrait partout, et se trouvait dans les mêmes conditions que celui qui a été décrit en parlant du radius.

» Un abcès tout à fait semblable a été découvert autour de la partie supérieure

du tibia gauche; il était moins vaste, et ne contenait qu'une demi-cuillerée de pus, couleur lie de vin, comme le précédent. Au reste, même décollement du périoste, même production osseuse, mais un peu moins abondante; même séparation de l'épiphyse. La partie inférieure du tibia ne présentait pas d'abcès comme à l'autre jambe; le périoste n'y était pas épaissi, et adhérait par des fibres cellulaires qu'on ne pouvait rompre que par une traction assez forte, comme dans l'état sain. L'épiphyse n'était pas décollée, mais il suffit d'un effort très faible pour dissoudre les deux surfaces qui étaient rugueuses, sèches et d'un rouge foncé.

» Dans le bassin, il existait un abcès placé au devant du sacrum, à la partie supérieure et gauche, et qui laissa écouler du pus blanc et bien lié. En parcourant les parois de cet abcès, on reconnut que toute la partie gauche de la première vertèbre sacrée était dénudée de son périoste, que l'éminence épiphysaire gauche de cette vertèbre était séparée du reste de l'os par une division dont les surfaces étaient rugueuses, grisâtres, que le foyer communiquait d'une part avec l'articulation lombo-sacrée, dont le fibro-cartilage était détruit dans toute sa partie moyenne, et de l'autre, avec l'articulation sacro-iliaque, dont les cartilages étaient également détruits; d'où il résultait que les faces articulaires étaient très rudes au toucher.

» Des deux branches de l'ischion, la postérieure était séparée de son cartilage, et une petite quantité de pus en baignait l'extrémité. L'antérieure était encore réunie au cartilage, mais il a suffi d'une légère traction pour le décoller; il n'y avait point d'abcès sous ce point-là. L'os tout entier s'est séparé de son périoste avec une facilité extrême.

» Quelques traces d'inflammation dans l'estomac et l'intestin grêle.

» Les poumons étaient crépitants; dans toute l'étendue de leur surface, on trouvait des points noirs légèrement saillants, dont le plus large avait le diamètre d'une pièce de vingt sous. La substance pulmonaire, au-dessous de ces points, était d'un rouge très foncé, compacte, et ne contenait pas d'air. Cette altération pénétrait à la pro-

fondeur de quatre à cinq lignes. Les noyaux altérés étaient séparés de la substance saine du poumon par une ligne de démarcation très tranchée, et au nombre de vingt environ pour chacun de ces organes.

» Une petite quantité de sang pur et liquide est contenu dans le péricarde. Sang noir dans toutes les cavités du cœur et de l'aorte.

» Les veines crurales et iliaques présentent de loin en loin de petits points, et quelques filaments membraniformes; leur surface interne, lisse et polie, est d'un rouge foncé. » (Valleix, *Arch. génér. de méd.*, 2^e série, t. VII, p. 88, 1835.)

M. Valleix fait remarquer que les abcès du bassin étaient dus sans doute à une altération des os; quant à la production osseuse, il la range parmi celles que Lobstein a nommées *ostéophyte diffus*, production considérée comme très rare jusque dans ces derniers temps où M. le docteur Ducrest a démontré son énorme fréquence dans le crâne des femmes en couche.

L'observation précédente peut paraître un exemple de non-réunion des épiphyses aux diaphyses, ou une séparation spontanée de ces deux parties de l'os, plutôt que de leur diduction traumatique. Reichel et plusieurs autres auteurs ont effectivement rapporté des faits qui démontrent l'existence des deux premières lésions; et dans le cas actuel la présence du pus entre les pièces osseuses et sous le périoste, la répétition de l'altération sur plusieurs os, les végétations osseuses anormales, trop prononcées pour le court espace de temps qui s'était écoulé depuis la naissance jusqu'à la mort, ce sont là autant de considérations indiquant manifestement que l'altération des os s'était opposée à l'union de la diaphyse et de l'épiphyse ou en avait lentement opéré la disjonction. Nous avons voulu donner cette observation parce qu'elle répond à une affection rare, appartenant spécialement à l'enfance et rentrant à tous égards dans notre sujet.

Le décollement traumatique des épiphyses est beaucoup plus fréquent et conséquemment mieux connu. Hippocrate en fait mention; A. Paré s'en est occupé; Ludwig, Reichel et Bertrandi l'ont spécialement étudié, principalement Reichel

qui a laissé sur ce point un mémoire important (*De epiphysium ab ossium diaphysi diductione*, Lipsiæ, 1759, et dans Sandifort, *Thes. diss.* t. I, n° 4). Parmi les modernes, nous citerons M. Rognetta qui a consacré trois longs articles à cette question, en y mêlant des éléments étrangers, entre autres les fractures des cartilages costaux (voy. *Gazette médicale*, 1834, p. 222). MM. Roux de Brignoles et Guérétin ont également publié des recherches sur cette maladie chirurgicale. Les recueils périodiques en contiennent aujourd'hui un grand nombre d'observations détachées. L'une des plus curieuses est celle de John Grantham. Une roue de voiture passe sur la cuisse d'un enfant de douze ans; le fémur se casse à sa partie moyenne, et les épiphyses supérieure et inférieure se décollent. L'auteur insiste sur la crépitation mate qui se manifestait dans ces deux dernières solutions de continuité.

M. Vidal de Cassis résume et apprécie de la manière suivante ce point de pathologie.

« On a admis qu'à la naissance, elles peuvent être causées par des tractions sur les membres. Ainsi on a parlé de manœuvres imprudentes pendant l'accouchement qui auraient produit ces décollements au lieu d'une luxation; cet accident aurait été la conséquence malheureuse de violentes tractions sur les bras ou les pieds de l'enfant. Les causes directes sont bien plus réelles, surtout quand, par les progrès de l'âge, les épiphyses ont pris un certain développement. Alors les chutes, les coups qui portent directement sur le voisinage des articulations, disjoignent une ou plusieurs épiphyses. C'est principalement dans ces dernières circonstances que cette lésion a lieu. J'ai, je l'avoue, des doutes sur ce qu'on a dit des divulsions produites par les manœuvres dont j'ai parlé précédemment, et je ne crois guère à celles qui auraient été le résultat de l'action musculaire. D'ailleurs cette espèce de solution de continuité n'est pas extrêmement fréquente : d'abord l'épiphyse n'offre pas une grande prise aux causes directes qui, selon moi, sont les plus efficaces; d'un autre côté, leurs surfaces d'union sont étendues et elles ne sont pas planes; comme aux articulations, les deux surfaces osseuses présentent des reliefs et des dépressions

qui font qu'une portion d'os reçoit l'autre, car l'une présente une cavité et d'autres une saillie.

» Ces dispositions font que la luxation est aussi facile et quelquefois plus que la divulsion épiphysaire; la fracture elle-même est plus prompte au-dessus de l'épiphyse, sur le point qui supporte, lequel est toujours plus ou moins rétréci. On verra, quand j'étudierai les faits relatifs à toutes les solutions de continuité des os, qu'il n'est pas facile de distinguer la divulsion épiphysaire de la fracture. Il y a bien alors une mobilité entre les deux parties de l'os; mais le contact de ces deux parties, maintenues par les contractions musculaires, rend souvent ce signe illusoire. Brandi a avancé que la crépitation est obscure dans le décollement épiphysaire, à cause du degré de consistance des cartilages différent de celui des os. Mais qu'est-ce qu'un degré de plus ou de moins d'un signe comme la crépitation, lequel peut complètement manquer, précisément dans les solutions de continuité voisines des articulations? Que dire de l'altération dans la forme, dans les mouvements des membres, qui ne soit une reproduction de ce que je dirai des mêmes déformations causées par les fractures des extrémités articulaires? Le traitement, d'ailleurs, doit être le même que celui des fractures, ce qui me fait regretter moins l'absence des lumières pour établir un bon diagnostic, et ce qui m'engage à renvoyer ce que j'aurais à dire de plus à l'important article des fractures. » (Vidal de Cassis, *Traité de pathologie externe*, 2^e édit., Paris, 1846, t. II, p. 497.)

Deux autres lésions physiques des os qui sont encore particulières aux enfants, sont les fractures incomplètes et les courbures accidentelles. Comme elles ont une grande analogie entre elles, nous les exposerons concurremment.

Celse semble déjà parler de la fracture incomplète des côtes, et Paul d'Égine de la dépression du crâne. Albucasis est un peu plus explicite; Guillaume de Salicet et Ambroise Paré (*OEuvres complètes*, Paris, 1840, t. II, p. 312) le sont encore davantage, et ils parlent nettement des fractures incomplètes et des courbures des os. A. Dubois et Monteggia les ont notées depuis.

Les Anglais, depuis Pott jusqu'à Samuel Cooper, sont complètement muets sur ce point. Chez nous, Boyer soutenait que la fracture incomplète était impossible, et M. Vidal de Cassis est le premier de nos classiques qui en ait donné la description. On doit à M. Thore sur ce sujet un mémoire très bien fait, et que nous allons mettre à contribution.

La courbure accidentelle n'est évidemment que le premier degré de la fracture incomplète. Comme leur nature, leurs causes et leur mécanisme sont à peu près les mêmes.

A partir du premier mois de la vie, les os présentent déjà une notable facilité à se courber et à se rompre d'une manière plus ou moins incomplète, propriété qui devient plus prononcée vers la fin de la première année, et atteint son maximum à la seconde. Elle diminue à dater de cette époque, et la double lésion dont il s'agit n'est plus qu'une exception passé l'âge de douze à quatorze ans. La plupart des faits portent sur des enfants de cinq à douze ans; mais, ainsi que le remarque M. Thore, s'il ne s'en est pas encore rencontré davantage avant cinq ans, c'est que l'affection échappe alors plus aisément.

Les causes occasionnelles sont les mêmes que pour les fractures en général. A l'avant-bras la courbure ou la fracture incomplète survient presque constamment à la suite d'une chute sur le dos de la main. D'autres fois le poids du corps pèse sur l'avant-bras placé en travers sur un trou; ou bien l'enfant fait une chute pendant que son avant-bras est retenu entre les bâtons d'une chaise. Dans un cas de M. Mondière, il fut comprimé entre la porte et le montant. Un autre petit malade marchait sur la paume de la main, qui supportait ainsi une grande partie du corps. En voici un exemple pour le tibia; il a été observé par M. Voillemier :

OBS. 4. « Le 4^{er} janvier 1843, un jeune enfant de sept ans jouait sur la voie publique. Ayant voulu ramasser une balle qui avait roulé sous une voiture chargée d'huîtres, il fit un faux pas au moment où il remontait sur le trottoir; dans le même instant cette voiture, tout à l'heure stationnaire, avança et la roue vint passer sur la partie inférieure de la jambe de l'enfant. Le

membre fut surpris dans la position suivante : le bord interne du pied reposait sur le pavé, tandis que la partie moyenne de la jambe était appuyée sur l'angle même du trottoir. Quand la roue passa un peu plus au-dessus du niveau de l'articulation, on vit la jambe plier à la manière desorceaux de bois vert, et se redresser en partie après le passage de la roue. Cependant la roue passa; je ne doutai point que la jambe ne fût brisée, et je m'attendais à trouver une fracture comminutive. Je ne fus pas médiocrement surpris à l'examen du membre : les doigts promenés sur la longueur des os constataient un enfoncement manifeste en dehors et un peu au-dessus de la malléole externe; en dedans il y avait un changement dans la direction du tibia, dont la partie inférieure était portée en dehors; mais cette déviation était moins évidente que l'existence d'une fracture. Je ne trouvai aucune mobilité, aucune crépitation; seulement, en saisissant avec force le tibia à sa partie moyenne et à sa partie inférieure, je rectifiai sa déviation, mais, je le répète, sans obtenir de crépitation, et de la même manière que quand on redresse un morceau de bois vert. Il me fut impossible d'agir de même sur le péroné. J'avais déjà vu des fractures incomplètes des os chez les jeunes sujets, j'en avais même rapporté un cas très remarquable, et je pensai qu'il n'y avait ici autre chose que ce genre de lésion : j'ordonnai, à la place d'un appareil de fracture, de panser le pied simplement, de le couvrir de compresses imbibées d'eau végétominérale, d'envelopper toute la jambe d'un bandage roulé, et surtout d'empêcher la marche. Je recommandai seulement, après la disparition du gonflement et de la douleur, d'imprimer de temps en temps au pied de légers mouvements très bornés, dans le but d'empêcher la gêne des mouvements que j'ai si souvent observée dans les fractures voisines des articulations.

» J'ai examiné tout récemment ce jeune enfant : il marche bien, on ne trouve sur le tibia aucune trace de l'accident; le péroné, de ce côté, est un peu plus volumineux que du côté sain. Pas d'indice de l'enfoncement décrit. L'enfant a marché au bout d'un mois. » (Thore, *Annales de la chirurgie*, t. X, p. 225.)

Quant au mécanisme, il est très facile à concevoir : la comparaison tant de fois répétée de la branche de bois vert ou du roseau qui se rompent sur la convexité d'une courbure accidentellement imprimée, tandis qu'ils résistent sur la concavité de cette courbure, en rend parfaitement compte.

Le plus important des symptômes est la déformation de la partie. A l'avant-bras, la courbure est ordinairement à concavité antérieure; quelquefois c'est l'inverse qui a lieu, c'est-à-dire que la concavité regarde en arrière, comme l'a observé M. A. Thierry. D'après Jurine, cette courbure siègerait le plus souvent vers le tiers supérieur de l'avant-bras, et jamais exactement dans son milieu; il y a cependant des exceptions à cet égard. Le degré de la déformation est variable; mais il ne peut être poussé très loin sans qu'il y ait fracture complète.

A la jambe, cet accident arrivant surtout par cause directe, la concavité se montre dans le point même où la violence a porté.

Il y a absence de mobilité et de crépitation, double caractère négatif qui, joint à la déformation, est très significatif.

A part la courbure, il n'y a point, en général, d'autre déformation; le diamètre latéral pour l'avant-bras, par exemple, est conservé; on ne sent aucune saillie, aucune inégalité sur les points où les os ont été courbés. Il peut exister une fracture incomplète plus ou moins étendue, soit aux deux os, soit à un seul tandis que l'autre est courbé; il est possible alors de constater une légère saillie, une fissure, un enfoncement inégal, et ces signes sont suffisants pour établir une fracture incomplète. Souvent on ne peut les percevoir, sans qu'il soit permis d'assurer que toutes les fibres osseuses sont intactes. Comme elles peuvent être rompues en plus ou moins grand nombre sans qu'il soit possible de reconnaître cette solution de continuité, lorsque le périoste est conservé, c'est ce qui autorise à réunir dans une même description la fracture incomplète des os et leur simple courbure.

Une traction modérée exercée sur les deux extrémités du membre, une pression opérée sur la convexité de la déformation,

l'effacent ordinairement; cependant elle résiste quelquefois à ces deux forces méthodiquement combinées. Les fonctions du membre ne sont point empêchées comme dans le cas de fracture. La douleur est toujours assez vive dans les premiers moments; quand la cause a été directe, le gonflement est notable.

Tel est l'ensemble des signes de la courbure accidentelle et de la fracture incomplète des os. Dans l'observation suivante, le même avant-bras présente ces deux lésions.

Obs. 5. « Au commencement de l'année 1843, on nous amena une petite fille âgée de six ans et demi, ayant la peau blanche et fine, les cheveux blonds, et offrant la plupart des caractères d'un tempérament lymphatique. Elle venait de faire une chute dans un escalier, et son avant-bras s'était trouvé pris sous son corps, lorsque sa mère, attirée par des cris, vint la relever. Un espace de temps déjà assez considérable s'était écoulé depuis l'accident, et il existait déjà, dans presque toute l'étendue de l'avant-bras, beaucoup de tuméfaction. Les téguments étaient fortement tendus; la douleur était vive, et la moindre pression l'exaspérait. Nous crûmes avoir affaire à une fracture; mais notre examen, fait à plusieurs reprises et avec grand soin, ne put nous permettre de constater la moindre mobilité et la moindre crépitation. L'avant-bras offrait en avant une concavité assez prononcée, quoique moins forte que dans l'observation précédente; elle était plus marquée vers le tiers supérieur de l'avant-bras, tandis que le tiers inférieur avait conservé sa forme normale; saillie notable à la face postérieure et au côté interne du membre. Il ne fut pas possible de constater dans ce point la moindre inégalité. Des efforts faits avec beaucoup de ménagement rendirent au membre un peu de sa rectitude; mais on ne put parvenir à lui faire reprendre entièrement sa forme naturelle. En raison de la tuméfaction déjà considérable et de la douleur que l'enfant paraissait éprouver, mon père se contenta de prescrire l'application de quelques cataplasmes émollients, recommandant à la mère de ramener la petite malade au bout de quelques jours,

afin de lui appliquer un appareil qui pût achever le redressement des os courbés. L'enfant ne fut point ramenée. Tout récemment, et ayant à cœur de compléter cette observation, je parvins à retrouver ses parents, qui me dirent que, ne voyant plus souffrir leur petite fille, et remarquant qu'elle se servait de son bras comme auparavant, ils n'avaient point jugé à propos de nous la présenter de nouveau. Je l'examinai alors attentivement, et je reconnus qu'il existait une courbure très légère à la vue, il est vrai, mais encore assez marquée lorsque l'on examinait le membre avec soin. De plus, il y avait au-dessus du tiers moyen du cubitus, et surtout vers la partie interne, une saillie arrondie, et évidemment produite par un cal peu volumineux, qui s'étendait vers l'espace inter-osseux. Le radius, dans le même point, avait conservé sa forme et son volume ordinaires. Les mouvements de pronation et de supination se faisaient avec régularité. Cinq mois environ s'étaient écoulés depuis l'accident; je ne crus pas convenable d'essayer de faire disparaître la très légère difformité que le membre avait conservée.

» Tandis que, dans l'observation qui précède celle-ci, nous voyons une véritable courbure affecter à deux reprises les deux os de l'avant-bras, nous trouvons ici réunies les deux lésions dont j'ai cru devoir rapprocher la description. En effet, il existait une courbure évidente du radius, tandis qu'il avait cédé dans un point de son étendue, et que les fibres sans doute de la partie postérieure avaient éprouvé une solution de continuité. Ce fait a la plus grande analogie avec celui de M. Gulliver cité plus haut. Dans l'observation suivante, nous allons voir une simple courbure qui a persisté, et qui persiste encore. » (Thore, *Annales de chirurgie*, t. X, p. 222.)

Malgré les signes précédemment exposés, il n'en est pas moins vrai que le diagnostic peut offrir de sérieuses difficultés. Si, à l'avant-bras et à la jambe, on peut, en étudiant comparativement les symptômes, en tenant compte de l'âge et de la cause, arriver à des résultats à peu près certains, il n'en est plus ainsi pour l'humérus et le fémur.

Le fait que nous allons emprunter à la pratique de Dupuytren prouve ce que nous allons avancer, bien que la difficulté dût être moins grande aujourd'hui que la science est plus avancée sur cette question.

Obs. 6. Une petite fille âgée de huit ans, ayant été couchée bien portante, se réveille au milieu de la nuit en poussant des cris effrayants, qui se répètent fréquemment pendant trois jours, au bout desquels on s'aperçoit qu'il existe de la tuméfaction à la partie moyenne de la cuisse. Un chirurgien annonce que l'os de la cuisse est courbé sans être fracturé; il applique un bandage avec des attelles. L'accoucheur ne croit pas à cette courbure, et, d'après son avis, la mère va consulter à Liège. Deux chirurgiens de cette ville déclarent que la cuisse n'est point fracturée; ils regardent la tumeur comme produite par le froid, et conseillent des bains aromatiques et des frictions. Ce traitement est employé sans succès pendant un mois. Un chirurgien d'Anvers, consulté à son tour, prononce qu'il avait existé une fracture qu'on avait mal traitée, et qui était incurable. La mère accourt à Paris avec son enfant, et consulte dans la capitale des chirurgiens qui ne sont pas plus d'accord entre eux que ceux de la Belgique. Dupuytren, d'après le raccourcissement de la cuisse, la mobilité sans crépitation, la déviation du membre en dehors, pense que la cuisse a été fracturée, que les extrémités n'ont point été réunies par un cal osseux: il prescrit un régime tonique, et applique un bandage. L'appareil fut maintenu pendant cent quinze jours, au bout desquels la tumeur avait disparu. L'os était solide, et le membre avait repris sa direction et sa longueur.

Cette observation peut laisser quelques doutes; il n'est cependant guère permis de penser qu'il existait ici une simple courbure du fémur. Il s'agissait peut-être d'une fracture incomplète, ou mieux, d'une fracture avec intégrité du périoste, chose extrêmement rare pour le fémur. (Voyez Dupuytren, *Bulletins de la Faculté de médecine*, p. 456, 4844.)

Le pronostic est certainement bien moins grave que celui des fractures complètes, et cela se conçoit aisément sans

qu'il soit besoin d'en expliquer la cause.

Le traitement varie suivant qu'il y a : 1° une simple courbure de l'os ; 2° ou bien une fracture incomplète n'intéressant qu'un petit nombre de fibres osseuses ; 3° enfin une fracture incomplète plus ou moins considérable avec rupture du périoste.

Dans le cas de simple courbure, ce qu'on peut appeler la réduction ne se fait pas toujours avec la même facilité. Il arrive que, sans de grands efforts dirigés dans le sens opposé de la courbure, on la redresse aisément. Un bandage roulé complète alors le traitement. Mais, dans d'autres cas, on éprouve une grande résistance, et l'on ne réussit même pas entièrement à rendre à l'os sa rectitude normale (Jurine). Cette difficulté est quelquefois telle, qu'on a pu penser (Campaignac) à fracturer complètement l'os, afin d'en effacer la déformation. Cette ressource extrême est d'autant moins indiquée, que, outre les autres dangers qu'elle entraînerait, elle n'est pas nécessaire, la nature redressant l'os au bout de quelques mois (Jurine), et que d'ailleurs une légère déformation peut bien ne pas s'apercevoir. En somme, le traitement d'une simple courbure se borne à une réduction plus ou moins parfaite, et à l'application d'un bandage contentif. S'il y a du gonflement et de la douleur, on a recours aux émollients ou aux antiphlogistiques, suivant le degré des accidents.

Si la fracture incomplète n'intéresse qu'une faible partie de l'épaisseur de l'os, et que la déformation soit peu considérable, on se comporte comme dans le cas suivant, seulement on donnerait plus de solidité à l'appareil contentif.

Lorsque le degré de la déformation est assez considérable pour que l'existence d'une fracture incomplète soit incontestable, et pour qu'on puisse justement craindre la rupture du périoste, il faudra employer un appareil à fracture, et le maintenir en place pendant trois semaines ou un mois. L'appareil inamovible de M. Velpeau peut rendre ici, dans les trois degrés de la lésion, de grands services. Comme il n'y a pas de déplacement, et que le membre conserve une partie de sa force, il pourra aussi, avec ce bandage, conserver une partie de ses mouvements.

ARTICLE V.

Rachitisme.

Quoique l'étymologie de ce mot semble indiquer qu'il doit s'appliquer à une simple maladie du rachis, ce serait tout d'abord prendre une très fausse idée du rachitisme que de le considérer sous ce point de vue. Les principaux phénomènes du rachitisme ne sont pas constitués par l'altération morbide de la colonne épinière et les déviations qui en sont la conséquence : un grand nombre d'individus sont atteints de cette maladie, même à un très haut degré, sans présenter aucune altération morbide de l'épine, et, comme nous le prouverons plus loin, une infinité d'autres peuvent avoir des gibbosités et des déviations très marquées de la colonne vertébrale, sans être atteints aucunement de rachitisme. Nous examinerons avec soin les caractères physiologiques et anatomiques qui appartiennent au rachitisme, tel que maintenant on doit le considérer ; ensuite nous tâcherons de le distinguer des maladies avec lesquelles, jusqu'à présent, on l'a confondu ; nous commencerons par l'étiologie de cette affection morbide.

Causes du rachitisme. Les causes secondaires du rachitisme sont nombreuses. Mais avant de les passer en revue, nous devons noter l'influence en quelque sorte négative de la constitution. On voit, en effet, des rachitiques de tous les tempéraments ; des enfants bruns, nés avec toutes les apparences de la force, n'échappent pas toujours à cette maladie, tandis que des enfants blonds, d'une complexion chétive, en restent exempts. Sur vingt sujets qui forment la base d'une statistique de M. Ruz, deux seulement étaient blonds, les autres bruns ; cinq d'entre eux avaient des poils au front, aux lèvres et aux bras. Une remarque, d'ailleurs assez générale, c'est que le système pileux est passablement développé chez les rachitiques.

La cause dont l'action est la plus évidente, c'est l'âge : c'est presque toujours à l'époque de la première ou de la deuxième dentition que se montre le rachitisme, comme d'ailleurs toutes les affections qui dépendent d'une alimentation insuffisante. L'observation a établi que les enfants faibles, exclusivement nourris de lait et de

farineux, y sont plus exposés que ceux dont l'alimentation est plus animalisée. Ainsi, les enfants des pauvres réduits à vivre de pommes de terre et de mauvais fruits sont souvent atteints de rachitisme. On peut dire que toute cause débilitante quelconque prédispose au rachitisme, comme, par exemple, les maladies aiguës ou chroniques et un climat froid et humide. On est d'autant plus fondé à reconnaître cette dernière influence, que c'est en Hollande, en Angleterre et dans le nord de la France, que le rachitisme se montre avec plus de fréquence. Il était si commun sur les bords de la Tamise au *xv^e* siècle, qu'il reçut alors le nom de *mal anglais*.

Par suite des combinaisons des diverses influences que nous avons exposées, la classe indigente des grandes villes y est beaucoup plus sujette que la classe aisée. Pourtant cette règle ne doit pas être comprise d'une manière absolue : en effet, si la classe pauvre est plus souvent atteinte du rachitisme général, les riches sont plus fréquemment affectés du rachitisme spinal. Il sera bon de se souvenir de cette différence quand nous traiterons de la nature ou des caractères anatomiques du rachitisme.

La même différence se retrouve entre ces deux variétés de rachitisme sous le rapport de l'hérédité : le rachitisme qui porte sur tous les os ne passe pas des parents aux enfants ; il en est tout autrement du rachitisme spinal, il se transmet avec le sang, et l'on peut dire avec raison qu'il y a des familles de bossus, et cela dans tous les degrés de la société.

Les caractères particuliers des deux espèces principales de rachitisme sont assez distincts pour frapper fortement l'attention des pathologistes, et les porter à approfondir la question de savoir si ce ne sont réellement que deux variétés de la même maladie, ou si ce ne seraient point plutôt deux maladies.

Le plus ordinairement, le rachitisme, maladie des os particulière à l'enfance, se développe depuis l'âge de six à huit mois jusqu'à douze ou quatorze ans. Toutefois, on cite des exemples de cette affection chez les fœtus et chez les adultes. Le squelette d'un fœtus rachitique a été décrit par Pinel, dans le *Journal de Fourcroy* ; plusieurs

auteurs allemands, et entre autres Christophe Sertorius, ont rapporté chez les fœtus des observations de rachitisme. Dans presque tous les musées d'anatomie on trouve des squelettes de ces fœtus ; mais, comme nous le verrons par la suite, il est fort douteux que le rachitisme congénital soit précisément la même maladie que celle que nous considérons ici. Pour ce qui est de la plus grande partie des maladies qui se développent chez les jeunes filles surtout à l'époque de la puberté, et plus tard chez les femmes à la suite de l'accouchement, le plus souvent elles n'appartiennent pas au rachitisme. On voit cependant, au milieu des déformations qui reconnaissent beaucoup d'autres causes, apparaître quelques exemples de cette maladie vers l'âge adulte. C'est particulièrement d'un an à trois ans que le rachitisme se rencontre le plus fréquemment, au moment de la première dentition. Sur trois cent quarante-six rachitiques observés par M. Guérin, deux cent neuf avaient été atteints de cette maladie de un à trois ans ; il ne s'en était présenté que trois cas seulement avant la naissance, et trente-quatre autres de quatre ans à douze ans. Il paraîtrait que les filles y sont plus disposées que les garçons, puisque, sur les trois cent quarante-six sujets qui ont fourni à M. Guérin l'occasion de ses recherches, cent quatre-vingt-dix-huit appartenaient au sexe féminin, et cent quarante-huit seulement au sexe masculin ; ce qui fait, par rapport au sexe, presque la différence d'un neuvième.

Depuis le *Mémoire* de Dupuytren sur les dépressions congénitales latérales de la poitrine, on sait que, assez souvent, le gonflement des amygdales coïncide avec le rachitisme du thorax. Quoiqu'il n'eût pas vu entre ces deux états morbides une relation positive de cause à effet, Dupuytren avait cependant préconisé, dans ce cas, l'ablation des amygdales. Dans la *Thèse* de M. le docteur Lagrange, de Châlons, nous trouvons que M. Robert, qui doit prochainement publier un travail sur ce sujet, regarde cette coïncidence comme très fréquente ; les enfants chez lesquels il l'a remarquée ont la poitrine en carène, le nez petit, ce qui tient au peu d'usage qu'ils font de cet organe, car ils respirent

par la bouche; la respiration est stertoreuse, et cet obstacle à l'entrée de l'air est une cause de débilité générale, qui peut, à la longue, par suite d'une hématoxémie vicieuse, les entraîner au tombeau. Dans ce cas, ces petits êtres souffrants sont ramenés à la santé par des pressions ménagées sur la saillie du sternum, un traitement tonique général, et par dessus tout l'excision des amygdales.

Nous avons rejeté à la fin de l'étiologie cette influence prétendue de l'hypertrophie des amygdales sur le rachitisme. Nous croyons que cette opinion est loin d'être démontrée, et qu'elle n'a peut-être trouvé crédit qu'à la faveur du nom du chirurgien qui l'a produite.

Caractères anatomiques du rachitisme. Les altérations des os, comme d'ailleurs la marche générale du rachitisme, se partagent en trois périodes.

Dans la première, les os, et particulièrement les os longs, donnent à la coupe une grande quantité de sang noir qui semble suinter de toute la surface de la section. À l'aide de la loupe, on s'assure que ce liquide n'est pas contenu dans les vaisseaux, qu'il est épanché dans le canal médullaire, entre la membrane de ce nom et les parois du cylindre osseux; dans toutes les aréoles du tissu spongieux des extrémités, des diaphyses et des épiphyse, et dans l'intervalle qui sépare ces deux dernières parties. Le sang est également épanché sous le périoste, lui-même injecté, épaissi. On retrouve le sang jusqu'entre les lamelles de tissu compacte lamelles qui se détachent facilement les unes des autres, et le laissent échapper en nappes très minces, et suivant des lignes capillaires et parallèles, presque imperceptibles à l'œil nu.

Ce liquide, qui conserve d'abord sa couleur noire et sa fluidité, s'enlève aisément des surfaces qu'il recouvre; plus tard il se transforme en un liquide demi-transparent, gélatineux, et il adhère très fortement au tissu osseux. Avec le microscope ou une forte loupe, on distingue, dans cet enduit plastique, des rudiments de petits vaisseaux capillaires. Pendant que ce liquide s'épaissit et s'organise, tout le système vasculaire des os acquiert en même temps un grand développement. Les trous

par où les artères pénètrent dans l'os, et ceux par où les veines en sortent, s'agrandissent. Le squelette tout entier présente l'état congestif et les autres éléments d'un nouveau travail d'ossification.

Les os plats et les os courts participent à cette altération; partout le tissu spongieux, plus développé, est rempli du liquide sanguinolent qui imbibé les os longs.

La seconde période du rachitisme se caractérise par des modifications plus remarquables encore dans le tissu osseux. Suivant la plupart des auteurs, ce tissu est évidemment ramolli, et c'est à ce défaut de solidité qu'est due la déformation des os. Les os longs se courbent peu à peu dans un sens ou dans l'autre, d'abord sous l'influence des contractions musculaires répétées et le plus ordinairement dans le sens des fléchisseurs. Ensuite, tous les efforts, quelle qu'en soit la nature, augmentent cette incurvation. Les os longs acquièrent une telle mollesse, une telle flexibilité, qu'il est facile de les ployer; il arrive aussi qu'on les brise sans déchirer le périoste. C'est ainsi que l'on courbe facilement les os du bras et de l'avant-bras, en soulevant brusquement les enfants par cette partie pour leur faire franchir un espace quelconque ou les attirer simplement à soi. Ces fractures incomplètes restent quelquefois fort longtemps inaperçues, parce que le périoste, presque toujours très épais chez les enfants rachitiques, forme un appareil de contention très exact, en sorte que la difformité est à peine apparente, et la crépitation inappréciable; trop souvent, dans la classe indigente, où les enfants sont moins surveillés, on trouve au bras et à l'avant-bras de ces fractures non consolidées (Guersant).

Le ramollissement des os plats peut être tel qu'il soit possible de les déprimer en appuyant sur leur surface; mais pour que ces dépressions aient lieu, il faut que le rachitisme soit porté à un très haut degré.

Dans la seconde période, le gonflement des épiphyses et des diaphyses des os longs est dû au développement d'un tissu spongieux très fin, tissu spongieux de nouvelle formation, et qui a été mal à propos nommé *spongoïde*, puisqu'il est spongieux. Ce tissu

accidentel est constitué par de petites aréoles très fines et irrégulières, occupant la place du liquide sanguinolent qui abreuvait toute la substance osseuse dans la première période. Il forme, sous le périoste, une couche de 2 à 4 millimètres d'épaisseur. On le retrouve également entre les lames mêmes du tissu compacte, dont il se distingue facilement par sa couleur foncée; il existe aussi, à la partie externe de la membrane médullaire, mais il n'est nulle part plus abondant qu'autour des épiphyses. Il se développe davantage dans la concavité des os que dans leur convexité; c'est aussi dans le premier sens qu'il est le plus serré; c'est de ce côté que le périoste est plus épais et plus adhérent, ce dont il est facile de se convaincre par une coupe transversale au niveau d'une forte courbure. Cette accumulation et cette densité du tissu spongieux de nouvelle formation dans la concavité ont été expliquées par la pression plus grande que les parties éprouvent en cet endroit.

Il y a dans les os plats la même exagération du tissu spongieux, ce qui détermine dans leur partie compacte un amincissement relatif extrême.

Les dents ne paraissent pas participer au rachitisme; leur développement et leur évolution n'en sont pas moins troublés. Si l'on voit des rachitiques chez qui la dentition se fait d'une manière irrégulière, chez d'autres elle est parfaitement normale. Certains rachitiques ont les dents cariées, mais c'est ce qui s'observe chez les enfants atteints de gastro-entérite chronique; cette carie est donc indépendante du rachitisme, ce qui, d'ailleurs, ressort encore de cette circonstance que beaucoup d'enfants qui sont affectés de cette lésion des os ont de très belles dents.

Dans la troisième période, le tissu osseux présente des caractères différents suivant que le travail dont il est le siège se termine d'une manière favorable ou défavorable. Dans le premier cas ce travail se complète, pour ainsi dire, par la transformation du tissu spongieux adventif en tissu compacte, surtout à la concavité des courbures. Il est si abondant vers ce point, que le canal médullaire en est rétréci, il est même envahi presque en entier par des lamelles osseuses. A mesure que le tissu

compacte acquiert de la densité, il devient plus blanc; il se rapproche plus de l'aspect et de la densité de l'ivoire.

Au milieu du tissu éburné des diaphyses et des épiphyses, il se rencontre quelquefois des vacuoles irrégulières qui paraissent le résultat d'une sorte de résorption ou du retrait des parois de ces lacunes.

Lorsque la nouvelle ossification ne s'achève pas, le tissu compacte est mince, fragile, desséché ou facile à déprimer surtout aux épiphyses. Le tissu aréolaire renfermé dans l'enveloppe de tissu compacte est formé de cellules larges, inégales, irrégulières et envahissant presque tout le canal médullaire. Ce canal est alors remplacé par des lamelles osseuses très minces qui baignent dans un liquide brûnâtre. Cette altération se remarque aussi dans les épiphyses. On a expliqué cette altération par l'écartement des lames osseuses, qui, en se dédoublant pendant le travail de formation du tissu spongieux nouveau, ont brisé les trames vasculaires et interrompu ainsi la nutrition, de sorte que la nouvelle ossification est impossible.

Il n'est pas douteux que la composition chimique des os change comme leurs propriétés physiques dans les différentes périodes du rachitisme; c'est ce que confirment les analyses qui ont été entreprises: ainsi, suivant Hunter, le docteur Bostock a trouvé que le phosphate calcaire, qui dans l'état normal constitue, d'après lui, le tiers du poids total des os, n'en forme que le cinquième chez certains rachitiques. M. le docteur Alfred Becquerel a obtenu des résultats qui ont varié, non seulement comme les sujets, mais encore comme les os divers qu'il soumettait à ses expériences. Un enfant de deux ans et demi, mort d'une pneumonie au troisième degré, lui a donné, pour 4,000 parties des os du crâne, 352 d'eau, 357 de matière organique et 294 de matière saline. C'est pour les sels terreux environ le tiers du poids total, tandis que le fémur du même squelette, pour les mêmes quantités d'os, a fourni 414 de matière organique, 528 d'eau et 58 seulement de sels calcaires (ce qui ne ferait que le dix-huitième du poids total de l'os par les sels calcaires. Sur un enfant de trois ans qui avait également succombé à une pneumonie, les différences dans la

composition des os étaient encore plus considérables : ceux du crâne contenaient environ un quart de matières calcaires, le tibia un trentième seulement, et le sternum un cinquantième. (Voyez *Dictionn. de méd.*, 2^e édit., t. XXVII, p. 167.) Au reste, il faudrait ici une longue série d'analyses portant sur tous les os à toutes les périodes du rachitisme, et répétées chez un grand nombre de sujets ; c'est une lacune que les chimistes ne tarderont sans doute pas à combler.

Maintenant que nous avons décrit les caractères anatomiques du rachitisme dans leur forme la plus générale, nous allons exposer les variétés que la maladie offre à ce point de vue, variétés qu'on pourrait appeler anatomiques.

La première de ces variétés est celle qu'on désigne sous le nom de rachitisme congénital. La plupart des musées offrent des squelettes de fœtus qui ont été déformés par cette maladie. Les os longs de ces squelettes, surtout ceux des extrémités inférieures, ont un aspect tout particulier. Le corps des os longs présente dans presque toute son étendue les traces du rachitisme ; les épiphyses, contrairement à ce qui a lieu dans le rachitisme des enfants, paraissent exemptes d'altération. Sur la longueur des os, on voit des renflements successifs en forme d'anneaux plus ou moins irréguliers. Tantôt ces os ont conservé leur rectitude naturelle, tantôt ils sont brusquement incurvés et comme brisés dans leur longueur, ce qui a pu en imposer pour des fractures aux meilleurs observateurs. (Voy. Chaus sier, *Bulletins de l'École de médecine*, 1813, n° 3, t. I, p. 304.)

Ces renflements sont formés par un tissu assez compacte, au milieu duquel le canal médullaire est comme interrompu, c'est-à-dire très rétréci : c'est une espèce de noyau osseux d'une solidité variable. Au contraire, dans les étranglements qui séparent les anneaux, le tissu compacte est aminci et d'une fragilité très grande ; le tissu aréolaire très lâche est très peu abondant. Ces deux altérations, très différentes, se succèdent brusquement sur le même os, placées les unes au-dessus des autres sans passage intermédiaire. Le même os présente ainsi dans sa lon-

gueur plusieurs points d'ossification très variée, et de petits cylindres dans lesquels la trame osseuse est, au contraire, frappée d'atrophie et de consommation. C'est dans le même os la réunion des deux modes de terminaison du rachitisme au troisième degré.

Le rachitisme du fœtus, n'affectant que la diaphyse des os longs, offre donc une remarquable différence de siège avec le rachitisme des enfants, qui débute, au contraire, par les épiphyses : c'est là ce qui fait dire à M. Guersant que lorsque cette maladie fœtale sera mieux connue, on la distinguera peut-être du rachitisme.

Une autre variété de rachitisme encore plus nettement tranchée, est celle qui imprime au rachis des déviations partielles en respectant les os longs. Les courbures anormales de l'épine peuvent être le résultat de beaucoup d'altérations diverses de la contraction des muscles des gouttières vertébrales, ainsi que Morgagni et Delpech l'ont depuis longtemps démontré, d'un épanchement pleural, du raccourcissement d'un des membres inférieurs ; mais il y a aussi des déviations rachitiques indépendantes de ces altérations éloignées ; il y a, en un mot, des déviations du rachis qu'on peut appeler primitives. Celles-là ont toujours été regardées comme de nature rachitique. C'est peut-être à tort, car les vertèbres ne présentent d'autre altération que celle de leur forme ; leur tissu n'a pas changé.

Maintenant que nous avons exposé l'opinion générale des auteurs sur les caractères anatomiques du rachitisme, nous devons mettre en opposition avec elle celle d'un homme qui a jeté un grand jour sur la structure des os malades comme sur celle des os sains ; nous voulons parler de M. le professeur Gerdy. Suivant M. Gerdy, un os rachitique n'est jamais ramolli, à moins qu'il n'y ait complication. Un os rachitique est hypertrophié et déformé, mais il conserve toute sa solidité, toute sa résistance, au moins au degré normal. (Gerdy, *Leçons orales*.)

Nous allons compléter par une citation de M. Barrier la description des déformations générales que fait subir le rachitisme à l'ensemble du squelette :

« Vue en arrière, la déformation du

thorax est moins sensible, et, quand elle existe, elle ne tient pas ordinairement au thorax lui-même, mais aux omoplates ou au rachis. Les premières, en effet, acquièrent souvent une épaisseur considérable qui les rend beaucoup plus saillantes. Quant au rachis, sa courbure la plus ordinaire a lieu dans le sens antéro-postérieur, de manière à présenter une convexité plus ou moins prononcée depuis le milieu du dos jusqu'au sacrum. Cette courbure s'efface en grande partie lorsqu'on soulève l'enfant; on la dirait uniquement due à la faiblesse des muscles extenseurs du rachis. Comme elle diminue la hauteur verticale de l'abdomen, elle contribue à repousser en avant les viscères de cette cavité, et à augmenter sa forme globuleuse. Le rachis peut aussi éprouver des inflexions latérales, à la production desquelles nous croyons que l'attitude et l'atonie musculaire ont la plus grande part; car primitivement la déformation des os a lieu également des deux côtés de la ligne médiane.

» Les os du bassin devenus rachitiques s'inclinent et se contournent de diverses manières. Le sacrum et le pubis, se rapprochant l'un de l'autre, raccourcissent le diamètre antéro-postérieur; d'autres fois le rapprochement a lieu d'un côté à l'autre; enfin le simple épaississement des os du bassin peut produire un rétrécissement général plus ou moins régulier de la cavité pelvienne.

» Si le rachitisme se développe de très bonne heure, les os du crâne, n'étant point encore ossifiés, éprouvent ordinairement des premiers son action fâcheuse. Le ramollissement de leur tissu les fait céder à l'impulsion du cerveau, qui s'hypertrophie en obéissant simplement, pour ainsi dire, à sa seule force d'expansion. Si le rachitisme se développe plus tard, à une époque où les fontanelles sont complètement ossifiées, le volume de la tête augmente, mais les os s'épaississent et présentent çà et là de nombreuses bosselures, surtout dans les points où le tissu spongieux existe en plus grande quantité. Des déformations semblables existent à la face qui s'élargit en travers, et semble se déprimer de haut en bas; les os des pommettes sont saillants, la racine du nez

plus large; la mâchoire est épaisse et volumineuse; ses branches se réunissent avec le corps presque perpendiculairement, et forment par conséquent des angles moins obtus et plus saillants qu'à l'état normal. » (Barrier, *Traité pratique des maladies de l'enfance*, t. II, p. 786.)

Symptômes et marche du rachitisme. Les phénomènes morbides et les altérations organiques qui constituent les principaux caractères du rachitisme peuvent se partager en trois périodes distinctes : une période d'incubation, une période de formation, et une troisième de terminaison, soit, si la maladie marche d'une manière favorable et tend à guérir; par la réossification, soit, si la guérison n'a pas lieu, par une sorte d'atrophie osseuse.

La possibilité de reconnaître l'époque précise de l'invasion de cette maladie et de son incubation n'a pas toujours lieu, parce qu'elle succède très souvent à des gastro-entérites chroniques, à des bronchites, à des pneumonies lobulaires qui arrivent si souvent chez les enfants, de sorte que l'incubation de la maladie des os se confond pour ainsi dire avec l'état morbide qui a précédé, et semble n'en être qu'une conséquence. Cependant le rachitisme apparaît aussi, dans beaucoup de cas, de prime abord, sans qu'une maladie le précède, et chez des enfants qui auparavant jouissaient d'une bonne santé. Alors il se manifeste d'une manière plus ou moins lente, par de la tristesse, de l'abattement, la répugnance à faire toute espèce de mouvement, et même par la difficulté de se mouvoir. Les enfants préfèrent rester assis ou couchés que de se livrer à leurs petits amusements accoutumés; et lorsqu'ils peuvent exprimer ce qu'ils éprouvent, ils se plaignent de douleurs dans le trajet des os longs et dans les articulations. Ils sont très faibles; dès qu'ils se livrent à quelque exercice, ils transpirent très facilement, même pendant le sommeil: alors la face et la tête sont baignées de sueur; ils sont pâles, et leur peau est presque toujours humide. La fièvre survient fréquemment; leur poulx est large et plein, et les veines cutanées sont suffisamment développées. Les fonctions digestives sont altérées plus ou moins. Souvent les enfants ont peu d'ap-

pétit, beaucoup de soif, de la diarrhée; le ventre est très météorisé. Cependant l'inappétence, la diarrhée et le météorisme ne sont pas des symptômes constants. On voit beaucoup d'enfants qui n'ont ni diarrhée ni météorisme, et qui conservent toujours de l'appétit; mais presque tous, quand la maladie est étendue et grave, maigrissent et deviennent blafards. Tous aussi urinent abondamment; par le refroidissement, leurs urines laissent déposer un dépôt calcaire abondant.

Tous les symptômes que nous venons de présenter pouvant appartenir également à plusieurs maladies différentes, il est, jusque là, impossible encore de localiser la maladie, que l'on peut seulement soupçonner. Suivant que la maladie est légère ou grave et profonde, ou bien que le sujet est faible et plus exposé aux causes qui peuvent en faciliter le développement, la durée de la période d'incubation du rachitisme est très variable: tantôt elle est d'un à deux mois seulement, et tantôt de cinq à six mois. Au contraire, quand on peut la combattre dès la période d'incubation, elle est beaucoup plus courte, et la maladie semble même, dans quelques circonstances, s'arrêter dès son début, ou rétrograder et se résoudre dès qu'elle ne parcourt pas les autres périodes. M. Guersant a vu, dans beaucoup de cas où la maladie est peu étendue et circonscrite aux extrémités inférieures seulement, la période d'incubation complètement manquer, et la maladie se révéler seulement par la déformation des os des jambes. Jusque là les enfants avaient joui de la santé la plus parfaite.

Si cette première période d'incubation ou d'invasion offre un aspect mal défini, vague, il n'en est plus de même des périodes suivantes, dont nous empruntons la description à M. Guersant; ces périodes sont très caractérisées.

« A la seconde période, celle de la déformation des os, la maladie est évidente pour les yeux mêmes les moins exercés. On dit vulgairement que les enfants se nouent, parce que, en effet, les épiphyses des os longs, surtout des jambes et des avant-bras, se gonflent considérablement, et offrent des espèces de nodosités. Les os

se courbent dans leur longueur, s'aplatissent, présentent des arêtes plus ou moins saillantes, se contournent sur leur axe, et se déforment complètement. Les jambes sont ordinairement courbées en arc, de manière que leur convexité est en dehors, et leur concavité en dedans; les fémurs sont quelquefois arqués en avant, mais plus souvent en dehors, comme les tibias, et tantôt alors les genoux rentrent en dedans, et les jambes sont portées en dehors, de manière à former un angle très ouvert; tantôt, au contraire, la courbure des tibias et des fémurs est dirigée dans le même sens, et les extrémités inférieures forment, par leur rapprochement, une espèce d'ellipse. La première de ces déformations est souvent due à la mauvaise habitude de porter les enfants rachitiques sur les bras, ce qui entraîne de plus en plus les genoux en dedans, surtout du côté où on a l'habitude de porter l'enfant; de sorte que, lorsque ces enfants sont debout, ils sont obligés, pour retrouver un centre de gravité, de rapprocher les genoux en jetant les jambes en dehors, de contourner quelquefois les pieds de manière à appuyer sur le bord interne du tarse, ce qui les oblige à marcher en chevauchant, et avec une telle difficulté, que toute espèce de progression est souvent impossible. Dans la seconde variété de déformation, les genoux sont, au contraire, très écartés l'un de l'autre, et les enfants ne peuvent marcher qu'avec presque autant de difficulté que dans le cas de déformation précédente. Ils sont forcés de rapprocher les pieds en les contournant en dehors, d'appuyer sur le bord externe du tarse, et de décrire à chaque pas des demi-cercles de rotation avec les extrémités inférieures.

» Les os longs des extrémités supérieures se courbent quelquefois en dedans, comme ceux des extrémités inférieures; mais, en général, ils sont beaucoup moins déformés que ceux-ci, qui cèdent d'autant plus facilement qu'ils portent tout le poids du corps. Les petits os des extrémités supérieures et inférieures ne sont pas assez longs pour être arqués dans un sens quelconque, et ils sont seulement quelquefois plus gonflés que dans l'état normal.

» Les clavicules sont, après les tibias

et les fémurs, les os le plus généralement déformés, parce qu'elles sont les arc-boutants des omoplates, et supportent tous les mouvements de l'épaule et du bras; aussi représentent-elles presque toujours des demi-cerceaux dont la convexité est en avant, et elles sont tellement arquées, qu'on serait quelquefois porté à croire, si on ne les examinait pas avec une grande attention, qu'elles ont été fracturées.

» Le ramollissement des vertèbres chez les rachitiques entraîne souvent des déviations latérales de droite à gauche et de gauche à droite, de manière à donner à l'ensemble de la colonne vertébrale la forme d'une espèce d'S romaine. D'autres fois, les déformations, au lieu d'être latérales, sont disposées d'avant en arrière, et, dans quelques cas, ces déformations se réunissent et se combinent avec celles du sternum, qui est tantôt arqué et proéminent en avant, ou plus rarement incurvé en deux sens opposés, suivant sa longueur.

» Les côtes présentent le plus ordinairement, chez les rachitiques, une déformation très remarquable, dont il est important de se faire une idée exacte : leur extrémité sternale est gonflée vers leur articulation avec les cartilages; leur corps est entièrement courbé sur le plat dans un sens inverse à l'état normal, de manière que leur convexité est tournée en dedans de la poitrine, et leur concavité en dehors, ce qui donne à la disposition du thorax des rachitiques une conformation toute particulière analogue à celle du thorax des oiseaux : il est déprimé sur les parties latérales, et presque creusé de chaque côté en gouttière, tandis que le sternum est porté en avant en forme de carène. Il est facile de se rendre compte des causes de cette déformation. Les côtes sont fixées en arrière sur les parties latérales des vertèbres d'une manière très exacte, et qui ne leur permet qu'un mouvement d'élévation très borné de bas en haut et de dedans en dehors, par suite de la contraction des digitations du grand dentelé, qui concourt puissamment à agrandir le diamètre de la poitrine dans les mouvements d'inspiration. L'extrémité sternale des côtes est, au contraire, très mobile; leur partie moyenne et antérieure est très mince et

très flexible : aussi est-elle d'autant plus facilement entraînée en dedans pendant l'inspiration par l'action des muscles intercostaux, que la résistance des côtes, qui est la seule qui s'oppose entièrement à l'action des intercostaux, est entièrement nulle chez les rachitiques. Il résulte de ces différentes causes une incurvation plus ou moins prononcée des parties moyennes et antérieures des côtes, qui imprime une modification notable à la respiration des rachitiques. Le diamètre latéral de la poitrine, au lieu de s'étendre, comme cela a lieu à chaque inspiration dans les thorax bien conformés, se rétrécit, au contraire, chez eux, parce que les côtes, dont la convexité est tournée en dedans, s'enfoncent de plus en plus dans la poitrine, à mesure que les muscles inspireurs agissent et tendent à les porter en dehors. Les poumons se trouvent donc comprimés latéralement dans chaque inspiration par la dépression des côtes, ce qui est précisément l'inverse de ce qu'on voit dans l'état normal; d'une autre part, le diaphragme rencontrant une assez grande résistance pour refouler les organes gastro-intestinaux dans l'abdomen, à cause de la distension exagérée des intestins par des gaz, les côtes sternales s'abaissent très incomplètement, et l'ampleur de la poitrine est beaucoup moindre inférieurement que dans l'état normal. L'inspiration chez les rachitiques est donc presque toute diaphragmatique et très incomplète. Si la déformation du rachis se joint à celle des côtes, la respiration est encore beaucoup plus gênée, et elle réagit secondairement sur la circulation, qui s'accélère en raison de l'obstacle que le sang éprouve dans les gros vaisseaux, et de la difficulté même qu'il rencontre à pénétrer dans les poumons, qui sont souvent refoulés dans une partie du thorax : aussi, chez tous les rachitiques dont le thorax est déformé, la respiration est courte, fréquente, abdominale; le pouls est plus ou moins accéléré; ils sont presque sans cesse dans une sorte d'anhélation, même lorsqu'ils n'agissent pas, et leur dyspnée habituelle augmente beaucoup pour peu qu'ils exécutent quelques mouvements, ou qu'il survienne chez eux une inflammation quelconque des organes thoraciques. C'est pour cette raison que les

maladies de l'appareil pulmonaire prennent souvent, chez les rachitiques, un caractère très grave, et se terminent souvent très rapidement d'une manière funeste.

» La déformation des os plats entraîne des conséquences d'une autre nature, mais qui n'en sont pas moins souvent fâcheuses. Lorsque le rachitisme atteint de très jeunes sujets dont les fontanelles sont encore membraneuses, l'ossification des os étant retardée, ils cèdent facilement à l'impulsion du cerveau, qui se développe de son côté d'autant plus rapidement qu'il n'est pas suffisamment maintenu. Cet accroissement immodéré de l'encéphale donne à la tête des rachitiques une forme quelquefois monstrueuse, analogue à celle que l'on observe dans certaines hydrocéphalies. Ce développement de l'encéphale ne s'accompagne pas toujours, comme on le dit, d'une activité très remarquable des facultés intellectuelles, mais cependant elles prennent, en général, un peu plus de développement chez les enfants rachitiques, parce que leurs forces physiques, qu'ils ne peuvent exercer, étant beaucoup plus faibles comparativement que chez la plupart des autres enfants, toute leur activité se dirige et se concentre exclusivement vers le cerveau, et les porte naturellement à plus d'attention, de réflexion et de jugement. Au reste, cette précocité des facultés intellectuelles, qui est une sorte de conséquence de l'inactivité du système musculaire, n'est pas propre aux enfants rachitiques : on l'observe de même chez beaucoup de tuberculeux, et chez tous ceux qui sont atteints de maladies chroniques qui s'opposent au développement des forces physiques. Si le rachitisme se développe sur des enfants dont les fontanelles sont ossifiées, le volume de la tête n'augmente pas sensiblement ; les os du crâne sont seulement plus ou moins épaissis, et présentent un grand nombre de bosselures.

» La déformation des omoplates est plus rare que celle des autres os plats ; mais quand elle existe, elle est quelquefois assez considérable pour gêner beaucoup les mouvements de l'épaule.

» La déformation des os du bassin est d'une bien plus grande importance, sur-

tout chez les femmes, par rapport aux fonctions de l'utérus. Le sacrum peut être plus ou moins concave ou porté en avant, les pubis en arrière, les os des iles plus ou moins inclinés en dedans, et les diamètres antéro-postérieurs ou latéraux considérablement diminués, quelquefois de moitié. Le poids du tronc, qui porte constamment sur le sacrum, ajoute encore incessamment à cette déformation vicieuse, qui devient quelquefois telle que la marche et l'accouchement naturel sont impossibles.

» La progression de la déformation des os rachitiques de bas en haut est un fait constant et maintenant bien établi. Cette déformation commence presque toujours par les os des jambes et des fémurs ; viennent ensuite les gonflements des poignets, la déformation des os du bassin, celle des côtes et du rachis. Les altérations de l'épine n'arrivent ordinairement qu'après celles des extrémités inférieures et supérieures. La déformation des extrémités supérieures et inférieures peut quelquefois marcher en même temps, mais celle des premières ne précède presque jamais celle des secondes. J'ai vu à peine quelques exceptions à cette loi générale.

» La conformation vicieuse des os rachitiques se borne assez souvent à un simple gonflement des épiphyses, et quand la maladie est légère et convenablement traitée, cette déformation n'est suivie d'aucune autre altération appréciable. Les malades guérissent alors plus ou moins promptement, comme j'en ai vu des exemples assez nombreux. » (Guersant, *Dictionnaire de méd.*, 2^e édit., t. XXVII, p. 457.)

MM. Riilliet et Barthez ont bien étudié la déformation particulière qu'imprime au thorax le rachitisme de ses parois osseuses. Nous avons rapporté les observations qu'ils ont faites à cet égard lorsque nous avons parlé du thorax dans l'état physiologique.

Le rachitisme du crâne, du bassin et des membres n'amène pas de symptômes spéciaux, mais il en est autrement du rachitisme de la poitrine.

« Si l'on s'approche d'un enfant dont la poitrine est déformée par le rachitisme, on est frappé de l'aspect tout particulier qu'il présente : maigre, chétif, peu dé-

veloppé pour son âge, ses traits, ses mouvements respiratoires, indiquent l'oppression à laquelle il est en proie; ses yeux gros, saillants, largement ouverts; sa figure peu colorée ou légèrement violacée, aussi bien que ses lèvres; son nez, dont les ailes se dilatent largement, impriment à sa physionomie une expression toute spéciale. Puis, quand on voit qu'il préfère la position assise, que souvent il se tient avec ses deux mains à la barre de son lit, comme s'il voulait donner plus de force à ses muscles inspirateurs, que les inspirations se répètent trente-deux, quarante, et quelquefois même soixante fois par minute, on peut croire, en présence d'une telle oppression et d'un tel facies, que le jeune malade est atteint d'un accès d'asthme ou d'une grave affection des organes thoraciques. » (Barrier, *lieu cité*, t. II, p. 793.)

On conçoit facilement ce résultat par la gêne considérable qu'apporte le rétrécissement de la poitrine au jeu des poumons. Le cœur peut être gêné lui-même dans ses mouvements. Le rachitisme du thorax, grave déjà par les conséquences indiquées plus haut, devient une des plus fâcheuses complications qu'on puisse rencontrer dans le catarrhe bronchique, la pneumonie, et dans toutes les affections des organes thoraciques, de même que dans celles des organes abdominaux qui peuvent gêner l'abaissement du diaphragme.

Diagnostic du rachitisme. Dans la période d'incubation, lorsqu'il n'y a que des symptômes généraux, le rachitisme peut être facilement confondu avec une inflammation placée au devant de la colonne vertébrale, ou avec une autre affection des os mêmes qui la composent, avec le mal de Pott, par exemple, dans certaines de ses formes. Mais une erreur plus facile est celle qui consisterait à prendre l'un pour l'autre le second degré du rachitisme et l'ostéo-malaxie.

On évitera cette méprise en se rappelant que l'ostéo-malaxie n'est pas ordinairement une maladie de l'enfance, et qu'elle ne se développe guère qu'à la suite des affections cancéreuses et scorbutiques, ou chez les femmes après l'accouchement; encore, dans ce dernier cas, tire-t-elle son caractère séméiologique de son siège même, en général borné aux os du bassin.

Complications du rachitisme. Si le rachitisme existe souvent seul, il n'est pas non plus très rare de le voir compliqué de diverses maladies aiguës ou chroniques, de bronchites, de pneumonies lobulaires et lobaires, de gastrites, de gastro-entérites aiguës ou chroniques. Toutes les fièvres éruptives de l'enfance, la rougeole, la scarlatine, la variole, peuvent coïncider avec le rachitisme; mais ce ne sont point là de véritables complications, en ce sens que la lésion secondaire serait originellement, et par la nature même des choses, liée à la lésion primitive. La phthisie tuberculeuse ne se rencontre que par exception avec le rachitisme, puisque, dans vingt cas de rachitisme, M. Ruz n'a trouvé que six fois des tubercules dans les poumons; résultat remarquable par cette considération que, dans le même hôpital des Enfants, le tiers des sujets qui succombent à d'autres maladies sont en même temps tuberculeux; le rachitisme exclurait donc en quelque sorte les tubercules.

Pronostic du rachitisme. En général, le rachitisme n'est pas une maladie grave. Quand il n'est pas porté à un très haut degré, la plupart des enfants guérissent, quelques uns même sans difficulté. Mais lorsque le mal est assez prononcé pour déformer le thorax et gêner les fonctions des viscères logés dans cette cavité, la respiration et la circulation, il en résulte une influence des plus fâcheuses sur les affections de poitrine; aussi ces déformations permettent-elles rarement d'atteindre un âge avancé. D'un autre côté, on connaît les tristes conséquences de la déviation du bassin chez les femmes qui deviennent mères.

Nous n'avons pas besoin d'ajouter que les complications augmentent la gravité du rachitisme en raison même de leur propre gravité.

Si les idées de M. le professeur Gerdy sur le rachitisme sont fondées, et que le ramollissement du tissu osseux ne soit qu'une complication de la maladie, au lieu de lui appartenir, on devra dire que le rhumatisme simple, peu grave en lui-même, peut le devenir à un haut degré s'il se complique d'ostéo-malaxie. Quoi qu'il en soit, caractère ou complication du ra-

chitisme, le ramollissement des os est toujours une chose fâcheuse.

Traitement du rachitisme. Le traitement prophylactique du rachitisme n'est pas le même chez les jeunes enfants que chez ceux qui approchent de la puberté ou de l'âge adulte. Dans les premières variétés on peut attendre quelque succès des moyens préservatifs que conseille la science, et qui consistent à écarter la cause du mal, surtout une mauvaise alimentation, une habitation humide et froide. Ces précautions pourront réussir à prévenir le rachitisme général; mais il n'en est plus ainsi pour le rachitisme spinal. Quoiqu'on soit souvent averti à l'avance du danger de son développement, puisque dans un grand nombre de cas il est héréditaire, nos tentatives de prophylaxie sont ordinairement sans résultat; ce qui tient sans nul doute à ce que nous ignorons la nature réelle du mal et les causes premières qui lui donnent naissance. On se borne, dans cette variété comme dans la précédente, aux moyens hygiéniques d'alimentation tonique, d'aération et de gymnastique.

Quant au traitement curatif, le rachitisme réclame deux sortes de moyens qu'on doit faire marcher de front : ceux qui, pour combattre les symptômes généraux et fonctionnels déterminés par la maladie, sont nécessaires, et ceux dont il faut faire usage pour apporter remède aux difformités qui en sont la conséquence.

Souvent l'observation a prouvé que, par les seuls efforts de la nature, le rachitisme guérit lui-même, à proportion que la constitution se fortifie; et le redressement des os se fait spontanément, d'autant plus promptement et d'une manière plus complète, que les enfants jouissent d'une meilleure santé. En effet, l'ossification est sous l'influence des mêmes lois qui président à l'assimilation et à la nutrition de toutes les parties. Dans le traitement du rachitisme, les praticiens doivent donc se proposer pour but d'abord de ranimer toutes les fonctions vitales qui sont affaiblies, et de favoriser le développement physique. Si quelque maladie aiguë ou chronique complique le rachitisme, la première indication thérapeutique est de combattre ces maladies par les moyens que l'art indique, pour ramener le rachi-

tisme à son état de simplicité. Quand le rachitisme n'offre aucune complication, on peut de suite recourir à l'emploi des toniques et des excitants, qui presque toujours sont nécessaires dans cette maladie, depuis la première jusqu'à la dernière période, à moins toutefois qu'on ne soit obligé d'en suspendre l'usage par quelque maladie intercurrente. Aussi, il faut, tant que l'état des organes gastro-intestinaux le permet, insister presque constamment sur les amers, tels que la gentiane, le lichen d'Islande, le quinquina, etc., qui peuvent être administrés sous toutes les formes. Dès qu'on s'aperçoit des premiers symptômes de la maladie, il est très important de les mettre en usage; mais il faut qu'ils soient administrés avec plus ou moins de modération lorsque les malades présentent quelques mouvements fébriles, ou sont très excitables par eux-mêmes. Il en est quelques uns chez lesquels il faut le plus souvent s'abstenir de tous moyens excitants, et seulement s'en tenir au régime fortifiant, nécessaire à toutes les périodes. Les vins amers et antiscorbutiques font un très bon effet à ceux qui, au contraire, sont débiles et peu irritables. Les ferrugineux peuvent être associés aux amers avec avantage chez les enfants pâles et décolorés, et être de toutes les manières administrés avec succès.

L'huile de foie de morue, ou encore mieux l'huile de foie de raie, qu'il est possible de se procurer beaucoup plus pure, et qui est d'ailleurs plus active, parce que proportionnellement elle contient plus d'iode, a été préconisée, surtout en Allemagne, comme un moyen puissant. Chez les jeunes enfants, on peut commencer par quelques gouttes seulement, et aller en augmentant progressivement, suivant l'âge des enfants, depuis 4 à 2 grammes jusqu'à 60. M. Guersant a vu les effets les plus heureux de l'emploi de ce moyen, qui a amené seul des guérisons complètes, toutefois avec l'association d'un régime convenable. Des cas d'ostéo-malaxie ont été attribués à l'abus de ce remède; mais on n'a pas remarqué que les malades atteints de ce ramollissement des os étaient placés dans des pays très humides, et dans des circonstances très favorables pour le développement de cette maladie. D'ail-

leurs, l'huile de morue est évidemment un médicament excitant, qui agit d'une manière analogue aux préparations iodées, qui, en général, sont aussi utiles dans le rachitisme que dans les scrofules.

» On ne doit pas négliger les toniques et les excitants externes; ils doivent être appliqués sous toutes les formes, en frictions, en bains. Les frictions faites avec des excitants alcooliques, tels que les eaux de mélisse, les teintures de quinquina, etc., doivent être précédées de frictions sèches. Parmi les bains, les aromatiques, les gélatineux, les sulfureux, les salins, les iodés, peuvent être successivement mis en usage avec un grand avantage: les bains de mer surtout sont un des moyens les plus puissants; les bains d'air comprimé, qui impriment à toute la circulation un mouvement remarquable, ont été employés aussi avec succès par M. le docteur Pravaz. Le séjour à la campagne dans un air chaud et sec, quand les circonstances le permettront, secondera puissamment l'usage de tous ces moyens.

» Pour combattre l'affection rachitique, l'alimentation est un des plus puissants moyens; il faut surtout éviter les aliments débilitants, grossiers, et difficiles à digérer. On ajoutera autant que possible, au lait de leur nourrice, si les enfants sont encore à la mamelle, quelques aliments un peu plus animalisés, tels que des sucs de viande, des bouillons, des œufs. On les soumettra, dans un âge plus avancé, à un régime plus fortifiant encore, composé de viandes rôties ou bouillies, et surtout de viandes noires; on les privera complètement de laitage, de légumes secs et farineux, et on les mettra à l'usage des liquides alcooliques.

» La direction des mouvements à donner à l'enfant n'est pas moins importante pendant la première et la deuxième période de la maladie. Lorsque le ramollissement est très considérable, il faut éviter de faire marcher les enfants et de les tenir longtemps debout, parce que le poids du corps augmenterait naturellement la courbure des os. Lorsque les enfants sont très jeunes, on les tiendra pendant les deux premières périodes de la maladie couchés sur la fougère, ou sur des plantes aromatiques sèches, ou on les laissera jouer ou

rouler en plein air sur de petits matelas ou sur des tapis, ou enfin on les promènera dans de petits chariots. Pendant la troisième période du rachitisme, lorsque les progrès du ramollissement sont bornés, que le phosphate calcaire est accumulé en assez grande quantité dans la courbure des os pour qu'ils puissent résister au poids du corps, il faut laisser marcher les enfants, leur faire prendre toutes sortes d'exercices, et particulièrement celui de la natation, s'ils sont en âge de s'y livrer: les autres exercices gymnastiques doivent être dirigés avec méthode, et par une personne instruite, afin qu'on puisse appliquer les différents modes d'exercices suivant les règles les plus convenables pour favoriser le redressement des os. Ce redressement s'opère en général d'autant plus promptement que l'enfant acquiert plus de forces physiques en prenant plus d'exercice, et que les mouvements musculaires que lui imprime la gymnastique sont mieux dirigés.

» Le traitement mécanique des difformités rachitiques a été pendant longtemps entièrement négligé, et repoussé même par la plupart des chirurgiens les plus distingués. Au commencement de ce siècle, Boyer, Richerand, Astley Cooper, le rejetaient encore de la pratique. Delpech est un de ceux qui ont le plus contribué à combattre ce préjugé, et depuis lui surtout, l'application des machines à la curation des difformités a pris une telle extension, qu'elle forme maintenant une partie très importante de l'emploi des moyens orthopédiques. Lorsque les os longs, et en particulier ceux des bras et des extrémités inférieures, ne présentent qu'une seule courbure peu considérable, ils se redressent presque toujours spontanément à mesure que la constitution se fortifie et que le système musculaire se développe; car c'est la puissance musculaire qui ramène les os à leur rectitude naturelle. Lors donc que les courbures sont légères, les machines sont inutiles. J'ai vu un grand nombre d'enfants guérir complètement sans l'application d'aucun moyen mécanique. Leurs membres inférieurs, qui sont toujours les plus déformés, avaient repris leur rectitude naturelle, et les formes normales les mieux dessinées. Lorsque les courbures

des os longs sont considérables, il est quelquefois nécessaire d'aider l'action musculaire par des moyens mécaniques qui tendent à redresser les os. J'emploie souvent dans ce cas un appareil très simple : c'est une longue demi-gouttière formée par une feuille de carton très fort, mais cependant flexible, et assez longue pour qu'on puisse y placer l'extrémité entière. Je n'applique cet appareil que pendant la nuit seulement, afin de laisser pendant la veille la liberté aux muscles d'agir complètement, ce qui est de la plus grande importance pour la guérison. Les membres sont maintenus dans ces demi-gouttières au moyen de rubans de fil, et les points sur lesquels il est nécessaire d'opérer une pression plus ou moins forte, pour ramener les os à leur rectitude naturelle, sont déprimés avec des sachets de son ou de ouate de coton, ou des morceaux d'amadou, dont on gradue les pressions en serrant plus ou moins les rubans de fil que l'on noue en dehors, comme dans les anciens appareils à fractures. Lorsque les os des extrémités inférieures présentent des courbures dans deux sens opposés, dirigées de telle manière que les genoux rentrent fortement en dedans, comme alors le poids du corps s'oppose constamment au redressement de cette difformité, une simple gouttière à redressement placée pendant la nuit ne peut suffire. Il est absolument nécessaire, pour parvenir à la guérison, d'appliquer des machines puissantes qui, pendant le jour, supportent le poids du tronc, en permettant toutefois à l'enfant de se tenir debout, et de faire quelques pas, soit avec des béquilles ou sans béquilles.

» Les machines destinées à combattre les déviations de l'épine dépendantes du rachitisme ou de toute autre cause sont maintenant très multipliées. Une des plus utiles qui soit mise en usage est le lit à extension. Lorsque MM. Milly frères, il y a à peu près vingt-quatre ans, introduisirent les premiers en France le lit mécanique qu'ils avaient rapporté de Wurtzbourg, on ne connaissait encore à Paris rien d'aussi parfait. Ces messieurs nous réunirent, Dupuytren, MM. Marjolin, Jadelot, et moi, et nous prièrent d'exprimer notre opinion sur l'utilité de cette machine appliquée au traitement des déviations de

l'épine. Nous fûmes d'avis que ce moyen mécanique, convenablement gradué et employé avec beaucoup de précaution, pourrait être avantageusement mis en usage, et nous rédigeâmes dans ce sens une esquisse de procès-verbal qui servit pour ainsi dire de prospectus au premier établissement de Chaillot, qui est maintenant dirigé avec tant de succès par notre confrère M. Bouvier. Dupuytren se refusa à adopter notre opinion, et ne voulut pas signer notre rapport. Il alléguait pour raison qu'il pourrait y avoir plus d'inconvénients que d'avantages à exercer des tractions même légères sur les ligaments déjà affaiblis du rachis, et qu'on trouverait des moyens plus efficaces pour ramener la colonne vertébrale à sa rectitude normale, et qui n'auraient pas les mêmes inconvénients. Néanmoins, malgré la proscription de cet excellent appréciateur, qui avait bien prévu, en effet, les inconvénients réels des lits à extension, ces machines sont restées dans la pratique, et ont rendu de véritables services dans le traitement des déviations de l'épine. Ils ont été ensuite successivement perfectionnés par MM. Pravaz et Guérin, Bouvier et Duval ; mais la modification très importante que M. Guérin a apportée à cette machine par la disposition sigmoïde donnée à l'extension, a surtout beaucoup contribué à en rendre l'application infiniment plus avantageuse.

» Les ceintures, fortement fixées sur le bassin, et servant de support à un fort levier fixe, tantôt incliné dans les ceintures de MM. Hossard et Tavernier, tantôt droit comme dans celles de MM. Chailly et Godier, remplacent, dans beaucoup de cas, les lits à extension, et n'en ont pas les inconvénients, qui sont assez graves pour que quelques individus ne puissent pas les supporter ; elles suffisent d'ailleurs le plus souvent au redressement des déviations purement rachitiques qui ne sont pas très considérables et très invétérées. » (Guersant, *Dict. de méd.*, 2^e édit., *loc. cit.*)

En terminant cet article, nous devons avertir que les points qui n'ont pu qu'être indiqués ont été ou seront traités avec tous les développements qu'ils comportent aux articles *Difformités de l'épine*, *Difformités des membres*, *Rétraction des membres*.

ARTICLE VI.

Tubercules des os.

« L'affection tuberculeuse des os, dit M. Nélaton, connue dans presque tous les temps par quelques médecins, et en même temps ignorée du plus grand nombre, est une de ces maladies dont on chercherait vainement la description dans les traités dogmatiques de chirurgie. Indiquée plutôt que décrite sous vingt noms différents, confondue avec la plupart des altérations du tissu osseux, surtout avec la carie, elle a plutôt été l'objet des explications théoriques de chaque époque que de recherches propres à faire découvrir ses caractères essentiels. » (Nélaton, *Recherches sur l'affection tuberculeuse des os*, p. 4.)

Les anciens avaient connaissance des tubercules des os; en effet, Galien dit :

« *Nonnulli aut existimant spinam in posteriore partem perverti ubi in ea fuerint cruda tubercula magna, dura ac diuturna, quorum opere vertebrae in posteriorem partem compellantur... Sed spinam in priorem partem converti ipse paulo post decebit.* » (Galenus in Hippocratem de articulis commentarius Vido Vidio interprete; de spinæ vertebrae, § 2, t. IV, p. 269.)

Ce passage est assez net pour montrer que Galien et Hippocrate regardaient comme cause de gibbosité l'affection tuberculeuse des os.

Marc-Aurèle Severin n'est pas moins explicite :

« *Sed spectatis causis alii gibbi ex casu, alii ex tuberculo, quæ tubercula frigidiora, mitia, dura, crudiora, vel in cervice constiterunt, vel in thorace, vel in lumbis atque etiam inferius.* » (De gibbis, valgus et variis, cap. II.)

Plus loin l'auteur ajoute :

« *At equidem secuturam gibbosim a tuberculo semper verum intendo si res solum intelligatur ad sententiam Galeni, qui commentario satis de articulis procreationem gibbi necessariam retulit ad una vertebrarum tubercula, non autem ad tuberculum pulmonis quod falso credit Mercurialis.* » (Marcus Aurelius Severinus, *De Recondita abscessuum natura*; Neapoli, 1632, p. 4.)

Dans une dissertation publiée par Frangott Gerber, en 1735, les tubercules des os sont clairement caractérisés. Platner a également fait sur la matière un travail important intitulé : *De iis qui a tuberculis gibberosi fiunt*. L'énoncé seul de ce titre, comme le fait observer M. Nélaton, montre que du temps de l'auteur on connaissait le rôle que jouent les tubercules des os dans les gibbosités.

En 1816, Delpéch soulève la question, qu'il croit neuve, et fixe sur elle l'attention des observateurs.

Plus récemment M. Nichet est entré plus avant dans ce sujet que M. Nélaton a mis entièrement à l'ordre du jour. C'est principalement la partie anatomique, qui était restée la plus obscure, que M. Nélaton a cherché à éclairer. Il a fait la distinction du tubercule enkysté et du tubercule infiltré.

Causes des tubercules des os. Les causes des tubercules des os sont celles qui président au développement de ce produit accidentel dans les autres tissus; nous ne devons donc pas insister sur l'étiologie. Nous nous bornerons à indiquer que c'est surtout dans l'enfance que se manifeste le tubercule des os. On l'a rencontré plusieurs fois sur des enfants de deux à trois ans; cette affection commence à devenir moins fréquente vers quatorze ou quinze ans. Cependant elle n'est pas encore très rare à trente, et on l'a même rencontrée chez un sujet de cinquante-cinq ans.

Caractères anatomiques des tubercules des os. Première forme. A. Tubercules enkystés. C'est la seule variété qui eût fixé l'attention des auteurs. Voici quels sont les caractères d'un tubercule des os parvenu à son entier développement. Au centre du tissu osseux, le plus souvent dans le tissu cellulaire, se présente une cavité close, contenant une matière d'un blanc opaque, tirant sur le jaune, qu'on ne saurait mieux comparer qu'à du mastic de vitrier. Dans un état de parfaite crudité, sa coupe ressemble assez bien à celle d'un marron. Cette matière n'est nullement élastique, et ne contient dans les cas simples aucune parcelle osseuse; elle offre quelquefois de légères marbrures blanches ou tirant sur le gris; elle n'est point formée de couches

concentriques; elle se délaie dans l'eau sans s'y dissoudre, de manière à former des grumeaux flottants d'abord dans le liquide, mais qui ne tardent pas à se précipiter au fond du vase. M. Nélaton n'a pu s'assurer si cette production est d'une composition chimique absolument semblable à celle des tubercules des autres organes.

Cette matière n'est pas en contact immédiat avec la cavité osseuse qui la contient; elle en est séparée par un kyste épais d'environ 4 millimètre. La membrane de ce kyste est d'abord gélatineuse, transparente, mais elle finit par acquérir une très grande résistance. Lorsqu'on a vidé le kyste, on trouve sa surface interne blanche, inégale, tomenteuse, et combinée pour ainsi dire avec une portion de la matière tuberculeuse, qu'on ne peut enlever qu'avec peine. Examiné extérieurement, souvent il présente une couleur rosée due à un réseau vasculaire répandu à sa surface; le nombre de ces vaisseaux a toujours paru à M. Nélaton en rapport avec le degré de ramollissement du tubercule. Il se sépare de ce réseau une foule de prolongements vasculaires qui, pénétrant dans les cellules du tissu osseux, établissent entre le kyste et les parois de la cavité qu'elle contient une adhérence facile à rompre.

Quand on cherche à reconnaître la texture d'un kyste, après l'avoir soumis à une macération de plusieurs jours, soit dans l'eau, soit dans l'alcool, on voit qu'il est entièrement formé de filaments blancs, inextensibles, fibreux, entrelacés dans tous les sens (comme feutrés), et dans des proportions plus petites représentant la texture des capsules articulaires.

L'excavation creusée par la production accidentelle tuberculeuse dans la substance de l'os peut être limitée par des parois osseuses dans toute sa périphérie; telle est au début de la maladie la disposition la plus simple et en même temps la plus ordinaire. Il existe alors une cavité arrondie plus ou moins régulièrement, quelquefois anfractueuse, offrant plusieurs appendices ou arrière-cavités qui viennent s'ouvrir dans le foyer central. En général sa surface est assez lisse; elle présente d'autres fois une foule de petites

aiguilles osseuses extrêmement déliées, presque toutes parallèles, qui se dirigent vers le centre de la cavité, et rappellent chez certains animaux carnassiers, tels que le chat, le tigre, etc., la disposition des papilles de la langue. Ces parois sont formées d'autres fois par des tissus hétérogènes, tels que les tissus osseux, fibreux et cartilagineux; par exemple, c'est ce qui arrive lorsque le tubercule est parvenu à la surface de l'os par suite des progrès de son développement. La cavité du tubercule est formée, dans le point qui correspond à la perforation de la lame corticale, par le périoste hypertrophié qui adhère intimement au kyste. Lorsque, dans le voisinage de la cloison cartilagineuse qui sépare l'épiphyse de la diaphyse, le tubercule se développe avant la réunion de ces deux parties, cette cloison peut être perforée; cette disposition se présente même assez souvent: l'on trouve alors vers le milieu du foyer un cercle cartilagineux auquel l'enveloppe de la production accidentelle est unie fortement.

Le tissu osseux qui limite l'excavation tuberculeuse n'a subi aucun changement bien notable; seulement il présente une légère injection formant un cercle à peu près d'une ligne de large; cette disposition ne peut être bien constatée que sur les épiphyses des os longs, et chez les adultes seulement; car chez l'enfant le tissu spongieux qui entre dans la formation des os de tout le squelette, et celui que l'on rencontre dans les os du tronc chez l'adulte, nous offrent normalement une coloration rouge très intense.

« Du reste, ce tissu a conservé sa densité et sa texture normales. Si l'on examine attentivement la disposition des fibres ou colonnes osseuses qui marchent près des parois de la cavité, on voit que ces fibres ont conservé leur position, que celles qui, par leur direction, devaient traverser la cavité, sont brusquement interrompues à sa surface; en un mot, il y a là une excavation qui n'est pas le résultat d'un refoulement des tissus ambiants, mais une véritable perte de substance, comme celle que pourrait produire un emporte-pièce.

» Les tissus cartilagineux et fibreux que le tubercule rencontre dans son dévelop-

pement sont soumis à une semblable destruction. Je possède une pièce représentant une excavation creusée aux dépens de la troisième et de la quatrième vertèbre lombaire ; cette cavité était remplie de matière tuberculeuse à l'état cru, contenue dans un kyste. Le fibro-cartilage qui sépare ces deux vertèbres correspond à peu près au milieu de la hauteur de l'excavation ; les deux tiers de ce fibro-cartilage ont entièrement disparu, tandis que le tiers antérieur est parfaitement intact ; il a conservé son aspect blanc nacré ; il est formé de fibres qui viennent toutes s'arrêter au niveau de la surface du kyste. Dans ce point, on voit toutes les extrémités des fibres aussi nettement interrompues que si on les avait divisées avec un instrument bien tranchant.

» Ces collections tuberculeuses ont une étendue variable ; elle peut avoir depuis 2 ou 3 lignes de diamètre jusqu'à 15 et 20 lignes. Elles ne sont pas en général très nombreuses, et il est plus commun d'en trouver une seule assez vaste que plusieurs d'une petite dimension.

» Examinons maintenant les modifications que la présence d'un tubercule apporte dans les parties circonvoisines. Lorsqu'un tubercule se développe dans un os, il détermine dans le périoste et dans les couches superficielles du tissu osseux des changements importants : le périoste devient plus vasculaire, ainsi que la surface de l'os, dans le point le plus rapproché de la production accidentelle ; cette augmentation de vascularité ne tarde pas à être suivie de la déposition de couches osseuses de nouvelle formation ; celles-ci s'accumulent successivement, et sont toujours faciles à distinguer de l'os ancien ; jamais elles ne présentent l'aspect fibreux que nous offre le tissu osseux primitif ; du reste, ce caractère des dépôts osseux n'appartient point exclusivement à l'affection qui nous occupe. C'est là le caractère spécial de tout tissu osseux de nouvelle formation, du moins pendant plusieurs années après son développement : ainsi le cal, les os qui remplacent des séquestres éliminés, les végétations osseuses qui entourent une articulation malade. Ces dépôts de matière osseuse ne se font que dans les points recouverts de périoste ; aussi lorsqu'un tu-

bercule se développe dans l'épiphyse d'un os long, l'humérus, par exemple, ces incrustations osseuses s'arrêtent à la circonférence de la portion d'os recouverte par le cartilage diarthrodial ; et, pour le dire par anticipation, c'est là une des raisons pour lesquelles les tubercules développés près de l'extrémité s'ouvrent plus facilement dans la cavité articulaire qu'à la surface de l'os, dont la périphérie semble pour ainsi dire se reculer à mesure que le tubercule se développe ; car après avoir traversé tout le tissu osseux primitif, le tubercule doit encore traverser toutes les couches osseuses de nouvelle formation, tandis qu'à côté de l'articulation aucun obstacle analogue ne se rencontre.

» C'est par le dépôt de ces couches osseuses nouvelles que se fait l'accroissement des extrémités osseuses. Rien n'est plus facile à constater que ce fait, et l'on conçoit difficilement que M. Russel, cité par S. Cooper, ait pu dire qu'il n'avait jamais vu et qu'on ne lui avait jamais montré dans une tumeur blanche une extrémité osseuse plus volumineuse que celle du côté opposé.

» Telle est l'affection tuberculeuse qui a été indiquée par Frangott Gerber, Delpsch et M. Nichet ; mais n'est-il pas possible de reconnaître anatomiquement cette lésion avant qu'elle soit parvenue à ce degré de développement, d'apercevoir le point de départ de l'altération organique, pour ainsi dire la lésion élémentaire ? S'il est facile, dans un tissu mou et spongieux comme celui du poulmon, dans lequel la pression exercée avec la main suffit pour faire reconnaître un endroit plus résistant et diriger les recherches, s'il est facile dans ce tissu de reconnaître les premiers rudiments de l'affection tuberculeuse, il n'en est plus de même pour les os, qui peuvent recéler dans leur intérieur des productions morbides et les soustraire à nos moyens d'investigation ; c'est là probablement la cause qui nous en a dérobé la connaissance jusqu'à ce jour. D'un autre côté, on conçoit que des lésions anatomiques un peu délicates, enfermées dans un tissu qu'on ne peut diviser qu'à l'aide de la scie ou d'instruments peu acérés, puissent facilement être détruites par les manœuvres mêmes que l'on emploie pour les découvrir. On devra donc

s'y prendre de la manière suivante. » (Nélaton, *loc. cit.*, p. 18.)

Quand on veut reconnaître si un os contient des tubercules naissants, il faut rechercher, après l'avoir dépouillé du périoste qui le recouvre, si sa surface présente quelques points plus vasculaires formant des marbrures violacées; en même temps examiner s'il existe quelques bosselures, même très légères, qui ôtent la régularité de l'os. Si l'on rencontre l'un ou l'autre de ces signes, il faut, à l'aide d'une scie, enlever l'écorce la plus compacte de l'os, puis, avec l'extrémité d'un fort scalpel, détruire progressivement le tissu cellulaire, de manière à sculpter pour ainsi dire le tissu autour de la lésion organique.

En suivant le procédé qu'il indique, M. Nélaton est arrivé plusieurs fois à constater que les tubercules des os, comme ceux du poulmon, ont pour point de départ la granulation grise, demi-transparente, décrite par Laënnec. M. Nélaton a conservé le dessin d'une extrémité supérieure du fémur infiltrée de ces granulations tuberculeuses. On voit au centre du tissu spongieux qui occupe la base du grand trochanter une masse de six à sept lignes en tous sens, formée par la réunion de petites granulations polies, d'une demi-ligne de diamètre, d'une couleur blanche opaline. Plusieurs de ces granulations, surtout celles qui sont placées à la périphérie, sont entourées d'une petite coque osseuse d'une ténuité et d'une transparence telles, qu'on ne l'aperçoit point à première vue. On ne la reconnaît qu'à la résistance qu'elle oppose lorsqu'on cherche à la pincer avec la pointe d'une aiguille. Il y a de ces granulations qui offrent à leur centre un point jaune, opaque, indice d'une transformation commençante. Dans les interstices qui séparent les granulations, rampent quelques vaisseaux extrêmement fins, qui vont s'aboucher avec ceux du tissu osseux ambiant, qui est le siège d'une injection très apparente. La surface de l'os dans le point le plus voisin du dépôt tuberculeux est doublée par une couche osseuse accidentelle; l'os est d'ailleurs évidemment plus vasculaire qu'à l'état normal.

M. Nélaton, parti de ce point que ces granulations présentent une identité par-

faite avec les granulations grises généralement regardées comme le rudiment des tubercules pulmonaires, qu'elles se rencontrent ordinairement sur des os qui sont en même temps le siège de véritables tubercules, et chez des sujets dont les poulmons en contiennent également, qu'on ne les trouve pas dans les circonstances opposées, ce chirurgien se croit autorisé à conclure que dans les os, comme dans les poulmons, le tubercule gris procède de la granulation grise.

Les cloisons interstitielles de ces granulations s'amincissent d'abord par l'absorption, et finissent par disparaître entièrement. Un kyste se développe autour de toute la masse, qui offre alors le caractère des tubercules enkystés. Arrivé à ce degré, le tubercule continue de s'accroître. M. Nélaton n'a jamais remarqué que le développement en fût arrêté; il est seulement retardé par la différence de densité ou de nature des tissus qui en forment les limites.

La matière contenue dans le kyste ne tarde pas à se ramollir, et tantôt ce ramollissement s'opère régulièrement du centre à la circonférence, tantôt il commence à la périphérie pour se propager dans l'intérieur de la masse. La matière tuberculeuse ramollie se comporte alors comme un véritable abcès; une fois qu'elle s'est fait jour à travers l'écorce de l'os, elle suit les interstices cellulaires des organes jusqu'à ce qu'elle parvienne sous les téguments, qui s'enflamment, se perforent, et laissent écouler un liquide grumeleux, composé de flocons blancs, caséséux, suspendus dans une sérosité louche. Lorsque toute cette matière est évacuée, il reste une fistule qui fournit un pus séreux.

Mais il est une circonstance à noter, c'est que le fond de cette fistule correspond à l'excavation tuberculeuse creusée dans le tissu de l'os, et que les parois de cette excavation, soutenues de toutes parts par un tissu solide, ne peuvent revenir sur elles-mêmes, ne peuvent être mises dans un contact réciproque comme les parois simples et molles d'un abcès développé dans les autres tissus, disposition qui, s'opposant au rapprochement des parois du foyer, tend à perpétuer l'écoulement qui a lieu par la fistule.

C'est alors qu'il commence à s'établir un travail réparateur, qui tend à combler le vide formé dans l'intérieur de l'os; le kyste qui enveloppait la matière tuberculeuse, et dont la vascularité s'est graduellement accrue pendant le ramollissement, s'hypertrophie au point qu'il finit par combler la cavité qu'il tapisse, et présente alors la plus grande analogie avec les bourgeons charnus qui végètent à la surface d'une plaie. On y remarque une multitude de petits vaisseaux qui convergent vers le centre de la cavité. Ce tissu, comme celui des cicatrices, perd peu à peu sa vascularité pour offrir définitivement l'aspect du tissu fibreux inodulaire.

C'est là la terminaison la plus heureuse du tubercule des os; mais elle exige la réunion d'un certain nombre de conditions qui favorisent l'issue au dehors de la matière tuberculeuse: aussi, toutes choses égales d'ailleurs, ce résultat avantageux est-il d'autant plus probable, que le siège des tubercules est plus rapproché des téguments, comme aux phalanges, au métacarpe et au métatarse, où le produit accidentel est ainsi facilement éliminé.

Dans le cas, au contraire, où pour se porter au dehors la matière tuberculeuse a un chemin considérable à parcourir, elle s'accumule de plus en plus; il s'organise un kyste cellulo-fibreux dont le goulot, exactement adapté autour de la perforation, reçoit toute la matière tuberculeuse sécrétée, et prévient son épanchement dans les tissus ambiants. On ne saurait donner une meilleure idée de la disposition de ces kystes qu'en les comparant pour l'aspect à de grosses sangsues gorgées de sang, fixées à la surface de la peau par leur suçoir.

Il n'est pas rare de voir ces kystes descendre de la région dorsale jusqu'au petit trochanter, où ils s'arrêtent au niveau de l'insertion des muscles psoas et iliaque. Ils offrent alors des resserrements et des renflements alternatifs, suivant que les parois de leur trajet résistent ou cèdent à leur expansion. Il arrive, dans certains cas, lorsque la sécrétion tuberculeuse se fait lentement, et surtout lorsqu'elle se suspend, que les rétrécissements se prononcent de plus en plus, de manière à produire une véritable oblitération et

isoler ainsi une partie du kyste de sa source. Cette circonstance pourrait, au premier abord, faire illusion. On pourrait croire que la masse tuberculeuse a toujours été indépendante du tissu osseux; mais il est presque toujours facile d'éviter l'erreur. On trouve toujours un cordon fibreux, vestige du canal effacé, qui relie le kyste à son point d'origine.

Ces dépôts peuvent se résorber intérieurement, comme les dépôts fibreux des épanchements de sang.

Ils peuvent déterminer la suppuration des parois du kyste et des parties voisines, et amener ainsi une véritable carie.

Quelquefois les parois du kyste deviennent elles-mêmes le siège de tubercules qui y parcourent leurs périodes.

En résumé, le caractère essentiel des tubercules enkystés est de creuser dans les os des excavations, d'opérer des destructions de tissu, sans laisser de résidu, soit des os, soit des cartilages, etc.

« Il n'y a donc là qu'usure, érosion des vertèbres par un corps étranger, et ce corps étranger est le tubercule scrofuleux... Cette perte de substance paraît s'être faite sans inflammation, par le seul fait du dépôt de la matière tuberculeuse et de la pression qu'elle exerce sur l'os. » (Nichet, *loc. cit.*)

Cette destruction serait donc analogue à celle que produit dans un os la pression constante d'une tumeur, destruction dont le mécanisme offre encore de l'obscurité.

B. Tubercules infiltrés. M. Nichet avait déjà parlé de l'infiltration tuberculeuse, mais vaguement; la description de M. Nélaton pêche peut-être par un défaut contraire.

L'infiltration peut exister seule ou unie à la variété enkystée, mais jamais elle ne lui succède. Elle se présente sous deux états différents, qu'on peut considérer comme deux degrés de la même forme; ce sont l'infiltration demi-transparente, et l'infiltration puriforme ou opaque.

a. L'infiltration demi-transparente se présente sous l'aspect de taches d'une teinte grise, légèrement rosée et demi-transparente, constituées par le dépôt dans les cellules du tissu osseux d'une matière analogue, quant aux caractères extérieurs, au tissu encéphaloïde, au point que M. Né-

laton a vu, dit-il, plusieurs fois prendre les tuberculés infiltrés, surtout ceux du corps des vertèbres, pour une dégénérescence cancéreuse. La teinte de ces taches tranche nettement sur les couleurs du tissu osseux qui les entoure. Un jet d'eau dirigé dans les cellules du tissu spongieux n'en déloge pas la matière infiltrée qui adhère fortement aux cloisons. Il n'en est plus de même à une période avancée de la maladie. Examinées à la loupe, ces taches offrent, dans leur intérieur, des vaisseaux extrêmement déliés dirigés en tous sens; elles sont quelquefois entourées par un cercle d'injection plus prononcée. La densité du tissu osseux n'est nullement modifiée. La macération, la combustion de l'os n'y ont fait découvrir aucun changement de texture; rien ne ferait soupçonner qu'il a été le siège de l'altération.

b. La seconde période de l'infiltration transparente est l'infiltration puriforme: celle-ci se distingue de la précédente par la teinte jaune mate des parties infiltrées, par l'absence des vaisseaux sanguins, par l'hypertrophie interstitielle du tissu osseux. Exposons séparément ces trois points :

1° La matière infiltrée dans les cellules du tissu osseux est d'un jaune pâle et complètement opaque; d'abord assez ferme, elle se ramollit graduellement pour devenir entièrement fluide et puriforme; elle se laisse alors entraîner par un courant d'eau. Du reste, les taches d'infiltration sont aussi bien limitées que pour l'infiltration demi-transparente. Suivant M. Nélaton, cet état est souvent confondu avec la carie.

2° Il est impossible, même à l'aide d'une forte loupe, de découvrir aucun vaisseau sanguin dans ces taches jaunes opaques. Une compression des parties voisines ne fait non plus sourdre aucune goutte de sang à la surface de ces taches. Cette absence de vascularité est très importante à noter; elle nous servira à expliquer plusieurs phénomènes essentiels et longtemps inaperçus dans l'affection tuberculeuse des os.

3° Si, dans la première période de la maladie, la texture de l'os ne subit aucune altération appréciable, il en est autrement dans l'infiltration puriforme: la trame du

tissu osseux est alors notablement modifiée; elle a subi l'hypertrophie interstitielle, c'est-à-dire que ces cloisons ont augmenté d'épaisseur, sans que l'os lui-même augmente de volume. Les lamelles du tissu spongieux sont seules hypertrophiées et les cellules qu'elles circonscrivent rétrécies, de telle sorte que le tissu spongieux se rapproche beaucoup du tissu compacte, par ses propriétés physiques et surtout par sa densité. M. Nichet, qui avait noté cette éburnation du tissu cellulaire, ne la regarde pas comme un fait général, mais seulement comme ce qui se rencontre dans la majorité des cas. « D'autres fois, dit-il, mais plus rarement, la matière tuberculeuse se trouve épanchée dans les petites lamelles du tissu spongieux qui n'a subi d'autre altération qu'une diminution de consistance. » (Nichet, *loc. cit.*)

Cette éburnation n'avait pas échappé à l'observation de Boyer; seulement il n'en trouvait pas l'explication. En parlant des tumeurs blanches il a écrit cette phrase :

« Une chose digne de remarque, c'est que l'on trouve quelquefois au milieu de cette destruction des portions osseuses qui ont acquis la couleur et la dureté de l'ivoire. » (Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, t. IV, p. 499.)

Ces portions n'étaient autre chose que des fragments qui avaient été affectés d'infiltration avant de se séparer du reste de l'os.

M. Nélaton pense que cette hypertrophie existe dans tous les cas, et voici comment il s'exprime à cet égard :

« On voit que je diffère complètement d'opinion avec M. Nichet; cependant je me prononce sur ce point avec d'autant plus de confiance, qu'ayant fait mes recherches lorsque j'étais interne à l'hôpital des Enfants malades en 1834, et étant arrivé, à cette époque, à une conclusion complètement différente de celle que M. Nichet publia en 1835, je n'ai négligé aucune des nombreuses occasions qui m'ont été offertes depuis cette publication, de vérifier de quel côté est la vérité, et je puis affirmer que je n'ai trouvé aucun fait qui ne vint à l'appui de la proposition que j'ai avancée. Il arrive quelquefois, à la vérité, lorsqu'on examine les os du pied ou de la main, dans les cas de tu-

meur blanche de l'articulation tibio-tarsienne ou du poignet, que l'on trouve quelques uns de ces os infiltrés de matière tuberculeuse ramollie, et cependant ils présentent une extrême friabilité. Si, après une macération peu prolongée, on dirige dans les cellules du tissu spongieux qui les composent un jet d'eau pour expulser toute la matière tuberculeuse infiltrée, on trouve ces os d'une texture extrêmement délicate. Les cloisons qui forment leur tissu sont comparables aux filaments déliés dont est formé le tissu réticulaire qui occupe le milieu de la diaphyse dans les os de quelques grands animaux, tels que le bœuf, le cheval, etc. Il ne reste plus à l'extérieur qu'une couche excessivement mince, formant une coque d'une extrême friabilité, et le poids de ces os n'est pas le quart de ce qu'il doit être dans l'état normal; en un mot, le tissu osseux semble raréfié, bien qu'infiltré de matière tuberculeuse. Cela est-il en contradiction avec ce que j'ai avancé sur la condensation du tissu osseux et de son hypertrophie interstitielle, dans le cas d'infiltration tuberculeuse? Je ne le pense pas. L'identité d'altération n'est ici qu'apparente : dans le premier cas, l'infiltration forme l'essence de la maladie; dans le second cas, elle n'en est qu'un accident. En effet, si on ne se borne pas à un examen superficiel, on reconnaîtra d'abord que les autres os du tarse ou du carpe, bien qu'exempts d'infiltration tuberculeuse, présentent la même raréfaction de tissu; il est donc très probable que cette raréfaction préexiste à l'infiltration. Si maintenant nous rappelons que, lorsqu'un os de structure spongieuse est privé de son périoste, de ses cartilages, en un mot, de son enveloppe de protection, lorsque les cellules de ce tissu, largement ouvertes, baignent dans la matière purulente, on voit graduellement cette matière par une sorte de capillarité dans les mailles de ce tissu, on accordera facilement, je pense, qu'il en est de même de l'infiltration tuberculeuse dans le cas qui nous occupe, et cette infiltration est d'autant plus facile que le tissu spongieux, plus raréfié, présente des pores plus ouverts. » (Nélaton, *Recherches sur l'affection tuberculeuse des os*, p. 33.)

La conséquence de l'affection tubercu-

leuse dans un os est une nécrose. Bien que non encore séparées de l'os, les portions infiltrées offrent déjà les principaux caractères d'un véritable séquestre : on n'y aperçoit aucun vaisseau, rien qui décelé la vie.

On trouve souvent ces portions infiltrées entourées d'un cercle d'élimination. Il est très fréquent de trouver des portions d'os entièrement nécrosées, de véritables séquestres, en même temps que l'on trouve dans d'autres points du même os une infiltration de matière tuberculeuse.

La structure des séquestres ne représente pas exactement celle de l'os dont ils sont détachés; ils offrent simplement l'hypertrophie interstitielle, exactement comme lorsqu'il y a une simple infiltration tuberculeuse, caractère de texture qui montre évidemment que le séquestre a été avant sa formation envahi par l'infiltration tuberculeuse.

Voici comment M. Nélaton résume les caractères de l'infiltration tuberculeuse :

« *Infiltration tuberculeuse.* 1° Infiltration grise demi-transparente;

» 2° Hypertrophie interstitielle du tissu osseux;

» 3° Infiltration puriforme;

» 4° Nécrose de la partie infiltrée;

» 5° Séquestration. Corps étranger.

» On sera peut-être étonné de trouver dans le tableau précédent l'hypertrophie interstitielle du tissu osseux placée entre l'infiltration grise demi-transparente et l'infiltration puriforme. J'ai voulu indiquer par ce classement que je considère cette hypertrophie comme un phénomène intermédiaire entre ces deux états, phénomène qui s'accomplit à l'époque du passage du premier au second degré; car nous avons vu que cette hypertrophie n'existe point encore pendant la première période, et l'on ne peut admettre qu'elle s'opère pendant la seconde, le tissu osseux étant alors privé de ses éléments du nutrition et de vie.

» On voit maintenant que la première variété de l'affection tuberculeuse ne saurait être confondue avec aucune affection du tissu osseux; qu'elle a sa marche et sa physionomie particulières, et ne présente que des analogies fort éloignées avec les autres lésions organiques de ce tissu. Quant à la seconde variété, il n'est

point étonnant qu'on l'ait si longtemps confondue et qu'on la confonde encore tous les jours avec la carie; cela tient à ce qu'on n'a pas précisé d'une manière positive les caractères anatomiques de la carie, et que l'on décrit sous ce nom des états pathologiques très différents. En outre, il faut reconnaître qu'une portion de tissu cellulaire infiltrée de matière tuberculeuse ramollie a bien quelque ressemblance d'aspect avec une partie cariée; mais il sera toujours facile de reconnaître l'infiltration tuberculeuse puriforme à l'hypertrophie interstitielle, à l'augmentation de densité, et à l'absence de vascularité; tandis que, dans la carie proprement dite, il y a raréfaction, ramollissement, et augmentation de la vascularité du tissu osseux. Par conséquent, elles se distinguent entre elles par des états organiques qui ne sont pas seulement différents, mais bien directement opposés. La carie procède toujours de la périphérie à la profondeur de l'os; l'affection tuberculeuse, du centre à la périphérie. Rien ne serait plus facile que d'accumuler ainsi les différences que l'on observe entre ces deux maladies; mais je pense en avoir dit assez pour empêcher de les confondre.

» Il est plus concevable qu'on n'ait vu dans cette maladie qu'une nécrose simple; mais, dans un cas donné, on déterminera facilement la nature de la lésion organique, en se rappelant que la nécrose simple ne fait éprouver aucune modification intime au tissu osseux qu'elle frappe de mort, tandis que l'infiltration tuberculeuse détermine préalablement une hypertrophie interstitielle.

» Il est encore un autre état pathologique du tissu osseux avec lequel on confond l'infiltration tuberculeuse; je veux parler de la suppuration de ce tissu, maladie que l'on a décrite sous le nom d'inflammation de la membrane médullaire des os: l'hypertrophie interstitielle suffira encore ici pour faire éviter la méprise. » (Nélaton, *Recherches sur l'affection tuberculeuse des os*, p. 40.) Pour M. Gerdy et d'autres observateurs, l'infiltration tuberculeuse puriforme de M. Nélaton n'est qu'une forme d'ostéite chronique supprimée.

Siège de l'affection tuberculeuse. Quoique nous n'ayons point traité séparément

du siège des deux variétés de cette affection, il sera néanmoins facile de reconnaître, d'après les données que nous avons acquises, ce qui est commun aux deux, et ce qui est propre en particulier à l'une d'elles. Toutes les parties du système osseux n'en sont pas affectées avec une fréquence égale; et on peut dire d'abord, d'une manière générale, qu'elle se développe presque constamment dans le tissu spongieux des os. Mais il y a une remarque à faire à cet égard: chez un adulte, le tissu spongieux des os se présente sous deux états fort différents, que l'on peut désigner par les noms de tissu cellulaire adipeux, et de tissu cellulaire vasculaire, sanguin, ou tout simplement de tissu cellulaire rouge. La première variété constitue les extrémités des os longs et les os courts des membres. Tous les os du tronc sont formés par la seconde; pour constater cette différence, il suffit de comparer le tissu spongieux d'un des condyles du fémur d'un corps de vertèbre d'adulte. Dans le premier cas on trouve les lamelles de ce tissu remplies par une matière jaune, adipeuse; tandis qu'une substance rouge extrêmement vasculaire, et à peine présentant une apparence graisseuse, remplit les cellules que présente le corps de la vertèbre: or, c'est presque exclusivement dans cette seconde variété du tissu cellulaire des os que se développent les productions tuberculeuses. Cette différence entre les deux tissus n'existant pas chez les enfants, les os des membres étant, comme ceux du tronc, tous formés de tissu cellulaire rouge, l'affection tuberculeuse attaque les os des membres et du tronc indifféremment; on ne l'observe, au contraire, que dans les os du tronc chez l'adulte. Cette loi souffre fort peu d'exceptions, dont l'explication se trouverait peut-être dans une transformation tardive du tissu cellulaire rouge en tissu cellulaire adipeux. C'est dans le centre même du tissu osseux qu'ils prennent naissance plutôt qu'à sa surface; cela peut plus facilement se constater pour les tubercules enkystés que pour l'infiltration tuberculeuse, qui, étant diffuse ordinairement, gagne promptement la surface de l'os. Pour les os longs, le siège le plus ordinaire des tubercules est dans les extrémités; il a paru à M. Nélaton qu'ils

se développent plus souvent dans le noyau osseux épiphysaire que dans l'extrémité contiguë et renflée de la diaphyse. Cependant on a rencontré quelques cas, rares à la vérité, de tubercules enkystés qui s'étaient creusés une loge dans le tissu compacte de la diaphyse; mais il ne pourrait pas affirmer que la production accidentelle ne fût pas développée dans l'organe médullaire, et qu'elle n'eût détruit le tissu compacte que consécutivement. Dans les os longs il faut remarquer qu'il y a une sorte de prédilection pour une des extrémités. L'extrémité inférieure est plus souvent affectée, dans le fémur, que la supérieure; pour le tibia, c'est le contraire; l'extrémité la plus souvent malade est l'extrémité cubitale pour l'humérus et les os de l'avant-bras.

Sur presque tous les os du squelette, cette lésion organique a été observée; et on peut les classer dans l'ordre suivant, qui indique la fréquence de l'affection dans chacun d'eux :

1° Vertèbres; 2° tibia, fémur, humérus (chez les enfants); 3° phalanges, métatarsiens, métacarpiens; 4° sternum et côtes, os iliaques; 5° apophyse pétrée du temporal; 6° os courts du tarse et du carpe.

Les os non mentionnés dans ce tableau doivent être rapprochés de ceux avec lesquels ils ont le plus d'analogie de forme et de structure.

Nous allons successivement examiner les tubercules : 1° dans la colonne vertébrale (mal vertébral de Pott); 2° dans les extrémités épiphysaires des os longs, où ils constituent une variété de tumeur blanche; 3° dans les phalanges, les os du métacarpe et du métatarse; 4° dans le rocher.

Le siège de tubercules enkystés ou d'une infiltration tuberculeuse peut être à la colonne vertébrale : cette seconde forme se rencontre plus souvent que la première. Les tubercules peuvent se développer dans le corps des vertèbres ou dans les apophyses; ce que nous allons dire s'appliquera surtout à l'affection tuberculeuse du corps, qui, sans contredit, est la plus commune, et qui donne seule lieu à la déformation de l'épine, connue sous le nom de gibbosité.

A. Lorsque, dans le corps d'une ou de plusieurs vertèbres, un tubercule enkysté

se développe, il s'y creuse une cavité, et fait subir une perte plus ou moins considérable de substance à l'os; de jour en jour celui-ci s'affaiblissant à mesure que la cavité tuberculeuse acquiert plus de capacité, il arrive un moment où, réduit à une coque osseuse, le corps de la vertèbre n'est plus capable de soutenir le poids des parties qu'il doit supporter, et s'affaisse subitement; bien que, conservant leur structure normale et leur densité, quelques unes des colonnes ou des cloisons qui soutenaient les parois se rompent, et les parois opposées du foyer se trouvent, sinon mises en contact, du moins rapprochées sensiblement. La partie de la colonne vertébrale placée au-dessus de l'excavation tuberculeuse s'incline angulairement sur la partie inférieure, et presque instantanément la gibbosité se trouve ainsi produite; dans les auteurs on trouve plusieurs exemples de gibbosités qui se sont subitement montrées. Les parois étant ainsi rapprochées, la matière tuberculeuse se trouve expulsée en partie; le kyste s'hypertrophie, comble les vides qui pourraient encore exister dans le foyer, et subit la transformation fibreuse; les parties osseuses des masses apophysaires se consolident, se soudent dans leurs nouveaux rapports, et la guérison est complète. Lorsque, plusieurs mois ou plusieurs années après la production de la gibbosité, l'on a occasion d'examiner les vertèbres, on trouve sur le corps de ces dernières, sur leur pédicule, des solutions de continuité irrégulières, anguleuses, dans lesquelles une fracture ancienne et consolidée ne pourrait être méconnue.

On ne saurait douter, d'après la forme qu'a prise le corps de la vertèbre, la position et la direction de la fracture, que l'excavation tuberculeuse ait occupé la partie antérieure du corps de cet os, qui s'est affaissé, tandis que, réduite à une lame mince, la partie postérieure s'est presque transversalement fracturée, de manière que la solution de continuité passe au-dessus du pédicule gauche; un intervalle large d'une ligne environ existe entre les deux fragments du corps. Entre les deux fragments du pédicule, l'intervalle est de trois à quatre lignes, disposition qui évidemment résulte du mouvement de bascule du fragment supérieur sur l'infé-

neur. Le corps de la vertèbre, vu de profil, présente deux plans obliques, convergeant en avant où ils se réunissent, de sorte qu'une coupe verticale de ce corps représenterait un triangle dont le sommet serait dirigé en avant et la base en arrière : ce n'est pas, comme on peut le voir, par suite de l'usure que le corps a pris cette forme. Ses deux faces supérieure et inférieure sont intactes ; on y trouve la ronde épiphyse : la vertèbre placée au-dessus contenait un tubercule cru enkysté.

Ce mode de production des gibbosités est le plus simple ; mais quelques auteurs pensent qu'il n'est pas le plus commun. Il est plus ordinaire de voir les parois de la cavité céder à la pression qu'elles supportent, et dès lors la gibbosité peut ne point aussi brusquement se manifester, bien que dans un temps assez court.

« La destruction du tissu osseux, au lieu de s'arrêter, peut, au contraire, continuer ses progrès, soit qu'il se forme de nouveaux foyers qui viennent s'ouvrir dans l'enceinte du foyer primitif, soit que celui-ci s'agrandisse de jour en jour par le travail d'absorption qui a présidé à son développement. La destruction de tissu est quelquefois alors très étendue ; plusieurs corps de vertèbres peuvent disparaître en totalité, sans que l'on trouve aucun fragment séparé, aucun résidu, pour ainsi dire, des vertèbres détruites. J'ai vu sur un enfant la destruction complète des quatre dernières vertèbres cervicales et de la première dorsale ; la colonne cervicale s'était fléchie en avant de manière à former un angle droit avec la portion dorsale ; le corps de la troisième vertèbre du cou appuyait par sa face antérieure sur la face supérieure du corps de la seconde vertèbre dorsale. J'ai rencontré plusieurs fois cette disposition, que l'on s'explique facilement en considérant que, la partie postérieure des deux vertèbres qui limitent l'excavation étant tenue à distance par les masses apophysaires, la vertèbre supérieure doit exécuter un mouvement de quart de cercle en tournant autour d'un axe fictif qui passerait par ses deux trous de conjugaison. En vertu de ce mouvement, sa partie antérieure se tourne directement en bas, tandis que sa face in-

ferieure regarde en arrière ; il résulte en outre de ce mouvement de bascule que la portion du ligament vertébral antérieur qui correspondait aux vertèbres détruites se trouve entraînée par suite de son union avec la vertèbre supérieure dans l'intervalle des deux corps vertébraux, entre lesquels il fait l'office d'un fibro-cartilage, en s'adossant à lui-même. On trouve un exemple remarquable de cette destruction dans la dixième observation de M. Nichet : huit corps des vertèbres dorsales ont totalement disparu ; la deuxième et la onzième vertèbres dorsales, qui forment les limites supérieure et inférieure de cette destruction, sont unies par une membrane fibreuse épaisse, qui ne fait en avant aucune saillie. A l'occasion de l'observation précédente, M. Nichet se pose la question suivante : « Mais comment la lésion organique a-t-elle procédé pour faire disparaître une aussi vaste étendue de la tige vertébrale ? » Une analyse du passage de M. Nichet pourra, je pense, nous servir à préciser nos idées sur ce point. M. Nichet s'exprime ainsi : « Généralement, » cette destruction peut avoir lieu de plusieurs manières : 1° lorsque le tubercule » attaque le corps d'une vertèbre, il y » creuse des vides si larges, il le réduit à » des cloisons si minces, qu'il devient in- » capable de supporter les parties supé- » rieures ; il se brise en éclats, et la flexion » de l'épine se produit brusquement ; » 2° les tubercules situés au devant du » corps d'une ou de plusieurs vertèbres » les usent d'avant en arrière ; 3° lorsque » le tubercule développé dans un cartilage » a opéré sa destruction, les deux vertèbres » qu'il séparait s'usent par le frottement ; » puis vient le tour des cartilages et des » vertèbres qui suivent, sans cesse rap- » prochées par la flexion de plus en plus » prononcée de la colonne. C'est vraisem- » blablement par ce dernier procédé qu'ont » disparu les vertèbres chez le sujet de » l'observation précédente ; l'écrasement » brusque aurait laissé des séquestres os- » seux dont nous n'avons trouvé aucune » trace. » (Nélaton, *loc. cit.*, p. 26.)

Depuis Galien, tous les auteurs qui ont parlé des tubercules vertébraux ont répété comme à l'envi que les tubercules placés au devant des vertèbres les usent d'avant

en arrière, sans qu'il soit possible d'attacher aucun sens précis à ce qu'ils entendent par cette usure.

On la trouve quelquefois au devant du corps des vertèbres, dans le point qui correspond à un dépôt tuberculeux; mais cette perte de substance n'est pas plus une usure que la dépression qui correspond sur un os au passage d'une artère. M. Nichet s'explique plus complètement dans un autre passage; il suppose qu'un tubercule, d'abord développé dans le cartilage, en a opéré la destruction, et que les deux vertèbres qui étaient séparées par ce cartilage se sont, une fois mises en contact, usées par le frottement. Mais M. Nélaton fait à cette doctrine les objections suivantes : « Sur quoi se fonde cette opinion que le tubercule débute par le cartilage pour gagner ensuite le tissu osseux ? Pour prouver, dit ce chirurgien, que le tubercule trouvé dans le cartilage y a primitivement pris naissance, il faudrait qu'il fût de toutes parts enveloppé par du cartilage intact, etc. »

Une cavité, commune à plusieurs vertèbres et à du fibro-cartilage, se creuse par le même mécanisme que celle qui s'établit au centre du corps d'une vertèbre, c'est-à-dire par l'absorption. Une cavité se creuse dans une vertèbre, elle détruit les fibro-cartilages qu'elle trouve sur son chemin. La matière tuberculeuse est en partie résorbée, en partie évacuée; les extrémités opposées de l'excavation se rapprochent, et le vide tend ainsi à se combler. Voilà comment la gibbosité peut s'accroître progressivement. La destruction du cartilage est toujours consécutive à l'affection tuberculeuse de l'os contigu. L'affection tuberculeuse de l'os amenant l'oblitération des vaisseaux qui se rendent au cartilage, celui-ci est frappé de mort.

Voici comment s'exprime M. Nélaton sur l'usure des vertèbres :

« Dès qu'un ou plusieurs cartilages se trouvent détruits, on voit la colonne vertébrale se courber en avant; mais il n'y a pas encore de gibbosité proprement dite. Les corps des vertèbres qui ne sont point encore déformés se mettent en contact par leurs faces correspondantes, et c'est alors que l'on observe une véritable usure résultat du frottement. Comme la partie

postérieure du corps des vertèbres se trouve fixée par les apophyses articulaires, comme le poids des viscères tend à infléchir la colonne en avant, c'est surtout la partie antérieure de chaque corps qui éprouve le frottement et l'usure; on voit alors chaque portion du cylindre se tailler en forme de coin, dont la base est tournée en arrière et le sommet en avant. La gibbosité se prononce alors, mais d'une manière graduelle et progressive.

L'on voit que j'admets pour l'infiltration tuberculeuse cette usure mécanique que j'ai rejetée précédemment; mais il faut bien remarquer qu'ici les circonstances sont toutes différentes. J'admets l'usure du tissu osseux nécrosé, et non celle du tissu osseux vivant; je suis en outre autorisé à l'admettre par la forme de coin que prend constamment le corps des vertèbres qui s'usent, et par la présence d'un résidu de poussière osseuse que l'on trouve constamment alors dans le foyer ou dans la sanie purulente qui s'en écoule.

» A cette cause de destruction il s'en adjoint bientôt une autre, c'est la séparation des fragments nécrosés, quelquefois de la totalité d'un corps de vertèbre. Ces séquestres tombent dans le foyer au milieu duquel ils restent libres, et dans lequel ils entretiennent par leur présence une suppuration abondante. Quelquefois les deux variétés de cette affection se trouvent réunies sur la même colonne, de sorte qu'il y a pour ainsi dire fusion des caractères propres à chacune d'elles.

» Des données précédentes on peut conclure que les deux variétés de l'affection tuberculeuse des vertèbres diffèrent notablement entre elles, sous le rapport de leurs phénomènes essentiels et sous le rapport de leur gravité. La première me paraît seule susceptible de guérison; la seconde est toujours incurable, parce qu'elle attaque ordinairement une grande étendue de la colonne épinière, mais surtout à cause des séquestres, véritables corps étrangers qui entretiennent une suppuration profonde et intarissable. On voit de suite comment nous expliquons maintenant cette opinion, qui d'abord paraît un véritable paradoxe chirurgical, savoir : que la carie profonde est seule susceptible de guérison, tandis que la carie superficielle

cielle est ordinairement incurable. La première s'annonce par une gibbosité qui paraît quelquefois brusquement, mais toujours assez rapidement; la seconde par une déformation qui ne se manifeste qu'à la longue et d'une manière insensible. Ainsi, toutes choses égales d'ailleurs, l'apparition prompte d'une gibbosité, dans un cas de maladie vertébrale, doit être considérée comme une circonstance plutôt heureuse que défavorable; car il est pour nous l'indice de l'existence de la première forme de cette affection, qui seule, avons-nous dit, est susceptible de guérison.» (Nélaton, *Recherches sur l'affection tuberculeuse des os*, Paris, 1837, p. 64.)

Un tubercule qui se développe dans l'extrémité d'un os long est d'abord logé au centre du tissu spongieux, à peu de distance de l'articulation; son accroissement le porte peu à peu dans tous les sens, et l'approche de plus en plus de la surface articulaire et de la surface périostique de l'os où il siège. Si c'est l'articulation qui est le plus promptement atteinte, le foyer se vide dans la cavité synoviale avec les symptômes d'une arthrite sur-aiguë, comme dans le cas que nous allons rapporter :

« Un enfant de douze ans présentait plusieurs des caractères que l'on a coutume de regarder comme propres à la constitution lymphatique, mais se portait bien d'ailleurs; il éprouvait à des intervalles éloignés, dans l'articulation du genou, une sensation de fatigue passagère; il pouvait cependant marcher, courir, exécuter en un mot tous les mouvements étendus ou rapides, sans rappeler ses douleurs, sans éprouver la moindre gêne dans les mouvements. Tout à coup une douleur violente se manifeste dans l'articulation du genou gauche; cette douleur s'accroît le lendemain et les jours suivants; l'articulation se gonfle, devient rouge; un abcès se forme dans son voisinage; cet abcès s'ouvre, il s'écoule au dehors un liquide purulent contenant quelques flocons tuberculeux. La suppuration continue; elle épuise graduellement le malade, qui succombe. A l'autopsie, je trouve la cavité articulaire pleine de pus, et une perforation circulaire large de 4 lignes environ, siégeant entre les deux condyles du

fémur, et répondant à une cavité globuleuse tapissée par une membrane très vasculaire d'une demi-ligne d'épaisseur, dans laquelle il était facile de reconnaître l'enveloppe d'un tubercule du tissu osseux. Autour de cette perforation, le cartilage diarthrodial n'avait point été notablement modifié, seulement il avait perdu son poli habituel; la membrane synoviale présentait une surface rugueuse et terne, recouverte dans quelques points par une couche albumineuse. Les vaisseaux capillaires sous-séreux, extrêmement apparents, formaient un réseau rouge violacé, que l'on apercevait à travers le feuillet séreux. Un fait semblable à celui que je viens de rapporter a été recueilli par M. Rufz à l'hôpital des Enfants malades. J'ai eu occasion de voir un autre cas de perforation tuberculeuse du cartilage diarthrodial chez un autre enfant, qui succomba à une pneumonie lobulaire, suite de rougeole, deux mois après l'invasion des accidents articulaires, qui avaient été pris, à cause de leur apparition subite, pour un rhumatisme. Sur un petit malade que l'on a pu observer pendant près d'une année à l'Hôtel-Dieu, dans la salle Sainte-Marthe, une arthrite coxo-fémorale s'annonça subitement par une douleur extrêmement violente dans la hanche droite; plusieurs abcès se formèrent et laissèrent écouler d'abord une matière séreuse louche, tenant en suspension des flocons tuberculeux: les accidents généraux et locaux finirent par se calmer; la suppuration se tarit, et la guérison fut complète. N'est-on pas conduit à soupçonner que chez cet enfant la maladie de la hanche avait eu pour point de départ un tubercule dont le kyste s'est ouvert dans l'articulation, et dont le foyer a fini par se combler? » (Nélaton, *lieu cité*, p. 64.)

Lorsque, au contraire, c'est sur la surface périostique que le tubercule fait les progrès les plus rapides, en général des couches osseuses de nouvelle formation doublent l'os en dehors à mesure qu'il se détruit, et voilent ainsi l'ouverture du foyer dans le tissu cellulaire ambiant; mais enfin cette ouverture a lieu et se convertit en fistule.

Une infiltration tuberculeuse peut exister dans l'extrémité d'un os long sans envahir la surface articulaire. La partie

infiltrée se nécrose, l'élimination s'opère, et l'extraction du séquestre est suivie de la guérison. Il en est autrement si l'infiltration se propage vers la surface cartilagineuse. Effectivement, le cartilage ne tarde pas à disparaître; mais un point digne de remarque, c'est qu'il ne se fait pas toujours, comme dans le cas précédent, un épanchement dans l'articulation, la cavité synoviale étant assez souvent oblitérée avant que l'infiltration tuberculeuse soit parvenue jusqu'à elle. Cette différence qu'offrent ici le tubercule enkysté et le tubercule infiltré, peut tenir, suivant M. Nélaton, à ce que dans le tubercule enkysté l'affection est ordinairement très limitée, et à ce que le cartilage est détruit sans que le pourtour de la perforation soit altéré, sans qu'il survienne de réaction inflammatoire; tandis que l'infiltration, ordinairement diffuse et affectant une surface plus étendue, détermine dans la cavité séreuse une inflammation oblitérante. Après la destruction du cartilage, la partie infiltrée se nécrose, se sépare. C'est alors que l'on trouve les portions osseuses éburrées contenues dans l'articulation. Ces séquestres, enfermés dans le foyer articulaire, entretiennent une suppuration qui peut se prolonger pendant plusieurs années et se terminer par la mort.

Chez les enfants, la forme des extrémités osseuses qui présentent cette infiltration est bientôt notablement altérée, ce qui tient à un arrêt de développement dans la partie atteinte. Si, par exemple, les condyles d'un fémur sont le siège du mal, tandis que l'autre est resté sain, le premier cessera, tandis que le second continuera de s'accroître; d'où une déformation résultant de l'inégalité du développement. Cette déformation du fémur entraîne celle du tibia, dont les condyles se développeront anormalement pour combler le vide que tend à former le défaut d'accroissement du fémur.

On peut voir, par ce court exposé des deux variétés de l'affection tuberculeuse des articulations, qu'il y a une analogie frappante entre elles et les tubercules du poumon sous le rapport des perforations.

Ainsi la première variété correspond aux cas où il existe seulement un petit nombre de tubercules pulmonaires, dont un

s'ouvre dans la plèvre et détermine subitement une phlegmasie aiguë; tandis que l'infiltration tuberculeuse, ordinairement diffuse, correspond au cas où, une grande quantité de tubercules occupant le poumon, il se forme entre les deux feuillets de la plèvre des adhérences qui empêchent l'épanchement de la matière ramollie dans la cavité.

Les phalanges des doigts et des orteils, les os du métacarpe et du métatarse, sont souvent le siège du tubercule enkysté qui constitue le spina-ventosa des enfants, maladie qui n'a pas la moindre analogie avec le spina-ventosa des adultes.

Certains états chroniques, surtout chez les phthisiques, ne sont que le résultat de la fonte d'un tubercule enkysté qui s'est ouvert dans la caisse du tympan ou dans le conduit auditif externe. M. Nélaton a rencontré trois cas de ce genre chez les enfants, et plusieurs autres médecins ont fait la même observation, même chez l'adulte.

Souvent les nécroses centrales du calcanéum ne sont également chez les enfants que le résultat d'une infiltration tuberculeuse qui a été suivie de la nécrose de la partie infiltrée. M. Gerdy ne voit là qu'une ostéite ou une nécrose simple. L'os offre une augmentation de densité dépendant de l'hypertrophie interstitielle.

Dans ce qui précède, les symptômes des tubercules des os ont été incidemment décrits. Le diagnostic peut être quelquefois très difficile, et le pronostic est presque toujours grave.

Quant au traitement, il sera général et local. Des toniques sous toutes les formes, un bon air, des exercices hygiéniques, etc.; puis traiter localement le tubercule comme une carie ou comme une nécrose, suivant les cas.

Cette affection n'ayant pas encore été décrite à fond, nous n'avons pu que représenter l'état de la science. C'est d'ailleurs un sujet sur lequel nous reviendrons à l'occasion des autres maladies des os.

CHAPITRE II.

MALADIES DES ARTICULATIONS.

ARTICLE PREMIER.

Luxation congénitale du fémur.

On a appelé assez improprement luxation congénitale du fémur un défaut de

rapport existant originairement entre les deux os qui forment, à l'état normal, l'articulation de la hanche. Cependant, comme l'expression est consacrée, nous devons la conserver.

Causes de la luxation congénitale du fémur. Dupuytren traite ainsi la question de l'étiologie :

« Quelle peut être la cause d'un déplacement sans maladie qu'on ait pu observer, et sans violence qu'on ait pu constater? Ce déplacement serait-il le produit d'une maladie survenue au fœtus dans le sein de sa mère, et guérie avant sa naissance? Serait-il le résultat d'un effort ou d'une violence qui aurait fait sortir la tête du fémur de la cavité cotyloïde, et cette dernière se serait-elle oblitérée sans maladie, et seulement parce qu'elle serait restée sans emploi, et par conséquent inutile? La nature aurait-elle oublié de creuser une cavité pour la tête des fémurs, ou bien cette cavité, qui résulte du concours et de la réunion des trois pièces dont se compose l'os des îles, serait-elle restée imparfaite par suite de quelque obstacle à l'évolution des os, ainsi que G. Breschet est porté à le croire?

» Je n'ai à proposer aucune opinion sur des questions aussi difficiles à résoudre : je me bornerai à faire de courtes remarques sur chacune des explications que je viens de mettre en avant.

» On sait que le fœtus est sujet, pendant le temps qu'il reste dans le sein de sa mère, à plusieurs maladies qui peuvent suivre leur cours, et se terminer par la guérison ou par la mort avant la naissance. Il se pourrait donc qu'une maladie de l'espèce de celles qui entraînent la luxation spontanée du fémur, eût produit le déplacement dont nous parlons; néanmoins plusieurs circonstances répugnent à cette explication. Et d'abord, tous les individus sur lesquels ce déplacement a été observé étaient bien portants lorsqu'ils sont venus au monde, ce qui ne permet guère de supposer qu'ils eussent souffert d'une maladie aussi grave que celle qui entraîne la luxation spontanée du fémur; ensuite on n'a observé, au moment de leur naissance, non plus qu'après ce temps, aucun des engorgements, des abcès, aucune des fistules et des douleurs qui accompagnent

et qui suivent si généralement ces sortes de maladies.

» Ce déplacement ne serait-il pas plutôt le résultat d'une violence qui aurait obligé la tête du fémur à sortir de la cavité cotyloïde? En un mot, ce déplacement serait-il accidentel et analogue par sa nature, si ce n'est par sa cause spéciale, à ceux qui se font pendant la vie, à la suite de chutes, d'écarts, etc.? Mais quel serait, dans cette hypothèse, l'effort ou la violence qui aurait pu produire un tel déplacement? Qu'il me soit permis de faire sur ce sujet une remarque qui pourrait donner quelque probabilité à cette explication. Cette observation est que la position des membres inférieurs du fœtus, pendant qu'il est contenu dans la matrice, est telle, que ses cuisses sont fortement fléchies sur le ventre; que les têtes des fémurs font continuellement effort contre la partie postérieure et inférieure de la capsule de l'articulation; que cet effort continu, sans effet chez des individus bien constitués, peut bien en avoir chez d'autres moins bien constitués, et dont les tissus sont moins résistants. En admettant ce fait, on conçoit que la partie postérieure et inférieure de la capsule de l'articulation, obligée de céder et de laisser passer la tête du fémur, permette à la luxation de s'opérer; et dès lors il suffit, pour concevoir le déplacement en haut et en dehors, de se rappeler que les plus puissants des muscles qui environnent l'articulation supérieure des fémurs tendent constamment à faire remonter dans ce sens la tête de ces os dès qu'elle est sortie de sa cavité cotyloïde.

» La luxation des fémurs serait-elle enfin le résultat d'un obstacle à l'évolution, c'est-à-dire au développement de l'os des îles?

» G. Breschet pense, d'après ses propres recherches, et d'après celles de plusieurs anatomistes modernes sur les évolutions de l'embryon et du fœtus, particulièrement sur celles du système osseux, que les points les derniers développés sont ceux où doivent exister soit des cavités, soit des éminences, et ceux surtout où plusieurs pièces osseuses se réunissent. Or, c'est sur les points par lesquels les pièces osseuses se touchent pour se confondre

plus tard, qu'on observe les vices de conformation par défaut de développement. On sait que la cavité cotyloïde se compose de trois pièces, et que la formation de cette cavité appartient à une des dernières époques de l'ostéose. On sait aussi que le bassin est très tardif dans son développement. Les viscères contenus dans la cavité pelvienne et ses parois elles-mêmes recevant des branches vasculaires distinctes de celles des membres inférieurs, qu'on doit considérer comme la continuation du tronc artériel, il se peut que, par l'effet de circonstances inconnues jusqu'ici, le développement du bassin soit en retard, et ne se trouve plus en rapport avec celui des fémurs; alors ces os seraient portés dans le point le plus déprimé de la face extérieure de l'os des iles, et se placeraient dans la fosse iliaque externe.

» Dans les trois hypothèses précédentes, le déplacement de la tête des fémurs ne serait que congénital; dans celle qu'il nous reste à examiner, il serait originel, et daterait de la première organisation des parties. Il est, quoi qu'en aient dit quelques personnes, des vices de conformation originels, et qui tiennent à un défaut dans l'organisation des germes. Le vice de conformation qui nous occupe ne pourrait-il pas, comme tant d'autres, tenir à une cause de ce genre? Dans cette hypothèse, on concevrait très bien, et le déplacement simultané des deux fémurs chez le plus grand nombre des individus observés, et la santé parfaite dont ils jouissent au moment de leur naissance, et l'absence complète de tout travail, de tout symptôme de maladie, antérieure ou bien actuelle, tant autour de la tête du fémur que dans la cavité cotyloïde. » (Dupuytren, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, t. I, p. 205.)

Malgré l'autorité de Dupuytren, ses idées sur l'étiologie de la luxation congénitale du fémur sont loin d'avoir été acceptées par tous les chirurgiens: elles ont même rencontré des résistances très sérieuses.

Delpech fit d'abord à la théorie de Dupuytren cette objection, que, dans le sein maternel, aucun agent physique ne peut luxer à la fois les deux cuisses du fœtus, et que la luxation congénitale du fémur est quelquefois double. Paletta avait déjà dit

que cette affection ne pouvait reconnaître une cause accidentelle, mais sans entrer dans la démonstration de l'inexactitude qu'il signalait.

Dans un rapport fait à l'Académie de médecine sur un mémoire de M. Pravaz, M. Gerdy attaque plus directement la doctrine étiologique de Dupuytren (*Bulletin de l'Acad. roy. de méd.*, t. IV, p. 121). Il nie qu'une pression efficace puisse être exercée sur la capsule pendant la vie intra-utérine: « Qui ne voit, dit-il, que, les membres inférieurs du fœtus étant constamment fléchis dans l'œuf, la capsule fibreuse se moule sur les os en se formant, et n'en éprouve aucune distension fatigante pour son tissu? »

Reconnaissant la justesse de cette observation, M. Pravaz convient que la position fléchie des membres abdominaux n'engendre pas en réalité une force explosive capable d'expliquer le déplacement du fémur, mais il ajoute que cette position doit favoriser les efforts, de quelque nature qu'ils soient, qui tendent à produire la luxation. Suivant lui, les observations récentes de M. Bonnet touchant l'influence de la flexion permanente du membre inférieur dans la coxalgie sur la production du déplacement, rendent plausible sous quelques rapports l'opinion de Dupuytren, qui n'a fait que de développer l'idée d'Hippocrate. Le père de la médecine a le premier, en effet, invoqué l'intervention d'une violence extérieure.

A. Paré avait mis en avant l'hydropisie de l'articulation, idée sur laquelle on est revenu. Il parle aussi du relâchement des ligaments, qui a paru à M. Sédillot une cause réelle, importante.

Chaussier avait parlé implicitement, mais très clairement, des spasmes musculaires, des convulsions intra-utérines, comme suffisant à déterminer la luxation. M. J. Guérin a généralisé cette étiologie. L'opinion de Breschet et de M. Cruveilhier est que cette lésion est tout simplement un vice de conformation; c'est le sentiment de Paletta et de Delpech, appuyé sur des considérations nouvelles, et plus tard partagé par Vrolik. D'après ces auteurs, cette luxation est, comme tous les autres vices de conformation, plus fréquente chez la femme que chez l'homme. Ajoutons que

M. Marjolin a vu l'infirmité se transmettre de la mère à la fille, et que Dupuytren lui-même cite deux sœurs qui souffraient toutes deux du côté droit. Évidemment personne ne reconnaîtra là une influence accidentelle, une violence extérieure.

Les luxations congénitales du fémur peuvent être héréditaires comme beaucoup d'autres difformités. Ainsi, M. le professeur Sédillot cite une famille dans laquelle la mère avait une double luxation congénitale, le fils une semblable luxation des deux côtés, et la fille une lésion du côté gauche seulement.

Sur un relevé de trente-deux cas fait par M. Ph. Boyer, onze appartiennent à des sujets du sexe masculin, vingt et un à des sujets de l'autre sexe. Sur vingt-neuf cas, le même chirurgien en a trouvé treize où la luxation était double, et sur les seize luxations simples, il y en avait huit pour le côté droit et huit pour le gauche. Nous n'avons pas besoin de faire observer que cette statistique porte sur des chiffres trop petits pour qu'on puisse en généraliser le résultat. Cependant, pour des faits aussi peu fréquents, cette statistique a de la valeur comme noyau auquel viendront s'ajouter d'autres faits. Ensuite, on ne peut nier qu'ils n'établissent une présomption en faveur des conséquences qui en découlent.

Dans le passage suivant, M. Pravaz a très bien résumé et apprécié l'étiologie de la luxation, en donnant de nouveaux développements à quelques uns des points de la question :

« Il semble que la plupart des luxations congénitales de la hanche peuvent être rapportées rationnellement à trois causes efficientes distinctes, *en conservant un élément organique commun*. Cet élément indiqué par Dupuytren avec sa sagacité ordinaire, et dont l'importance a été mise dans un plus grand jour par les dernières recherches de M. Bonnet, est la position des membres du fœtus dans le sein de sa mère : cette position, qui fait correspondre la tête fémorale à la surface cotyloïdienne de moindre résistance, la met dans la condition la plus favorable à l'efficacité des efforts qui tendent à l'expulser hors de l'acétabulum.

» Maintenant, si l'on recherche quels peuvent être ces efforts, on trouve d'abord, suivant l'opinion d'Hippocrate, une pression constante, accidentellement exercée sur le ventre de la mère, et qui se transmettrait jusqu'au fœtus, à travers les parois de l'utérus et le liquide contenu dans l'enveloppe de l'œuf. Quelques cas de pieds-bots, dont la cause a été rapportée avec beaucoup de vraisemblance à cette pression, rendent plausible son influence pour produire l'exarticulation lente du fémur.

» La seconde force qui peut chasser la tête fémorale du cotyle par le point le plus faible des parois de celui-ci, c'est la contraction spasmodique des muscles, contraction qui serait probablement sans résultat dans une autre disposition relative des éléments articulaires ; car on ne voit jamais, après la naissance, les convulsions les plus violentes déterminer chez les enfants un pareil déplacement.

» Enfin, la troisième cause qui, dans l'utérus, peut luxer le fémur sur le bassin, est un hydarthrose de la cavité cotyloïde, hydarthrose qui distend et ramollit la capsule articulaire, et dont l'effort est également favorisé par la position de la tête fémorale pressée contre le point le moins résistant du cotyle.

» Toutes ces causes ne sont pas nécessairement d'une efficacité complète immédiate, et il est facile de concevoir que leur action se borne quelquefois à produire un simple relâchement du lien ligamenteux et une distension des muscles qui maintiennent en contact les surfaces articulaires, et que la luxation préparée par ces changements ne soit enfin consommée, à une époque plus ou moins éloignée de la naissance, que par le concours de la gravité, durant la station debout ou la marche.

» L'exarticulation du fémur opérée pendant la vie intra-utérine devant s'effectuer, d'après ce qui précède, en arrière du cotyle, il s'agit d'expliquer comment ce déplacement est ensuite transformé en une luxation en haut et en dehors. Dupuytren supposait que cette conversion était produite par la contraction des muscles fessiers, qui sollicitent constamment dans ce sens la tête fémorale. Il me semble que, sans recourir à cette action musculaire, le simple redressement des membres infé-

rieurs, à la naissance, suffit pour faire décrire à la tête articulaire un arc de cercle en dehors du sourcil cotyloïdien, et l'amener à un point extérieur de l'acétabulum différent de celui par lequel elle s'est échappée dans la position fléchie des membres abdominaux.

» Peut-être les causes mécaniques qui viennent d'être indiquées comme propres à expliquer un grand nombre de luxations congénitales du fémur sont-elles insuffisantes pour l'interprétation des cas où la disjonction du bassin et du fémur n'est pas la seule anomalie que l'on observe dans la région de la hanche, mais où l'on rencontre encore l'absence de la tête fémorale et l'oblitération complète du cotyle. L'hypothèse de l'aberration du *niscus formativus* sous l'influence d'une affection du centre cérébro-spinal, présentée par Breschet et par Delpech, celle d'une altération primitive et originelle du germe, proposée par Paletta et soutenue par Dupuytren, s'offrent alors pour remplir les lacunes que laissent les étiologies diverses sur lesquelles j'ai cru devoir particulièrement insister, parce qu'elles semblent se fonder sur des phénomènes accessibles à notre observation, ou sur une induction pathologique moins contestable. » (Pravaz, *Traité des luxations congénitales du fémur*, Lyon, 1847, p. 98.)

Caractères anatomiques de la luxation congénitale du fémur. Les rapports de coaptation entre la cavité cotyloïde et la tête du fémur sont très imparfaits. La tête est altérée dans sa forme de manière à présenter toute l'apparence d'une sphère aplatie, d'un solide plan vertical, horizontal ou oblique ou d'un simple prolongement styloïde, et portée dans la fosse iliaque externe hors de la cavité articulaire. Cette cavité offre elle-même les formes les plus variées, les plus irrégulières; quelquefois même il n'en existe presque aucune trace. Tantôt les deux surfaces articulaires sont unies par ces ligaments intermédiaires; tantôt, et le plus souvent, elles sont indépendantes. Le déplacement en haut et en arrière de l'extrémité supérieure du fémur sur une partie qui s'évase de plus en plus, explique l'augmentation de l'obliquité de la cuisse, sa flexion et la déviation du pied en dedans. En effet, le

bassin étant considéré comme une première base de sustentation pour les parties supérieures, si les points qui le supportent lui-même viennent à changer de position relativement à la verticale qui passe par leur centre de gravité dans l'état normal, il faut nécessairement, pour le maintien de l'équilibre que l'inclinaison de son plan supérieur varie, ce qui entraîne des changements correspondants dans la direction des membres inférieurs et dans l'angle sous lequel la colonne épinière le rencontre.

Paletta, dont les recherches, au moins quant à la date de la publication, avaient précédé celles de Dupuytren sur le même sujet, a consigné dans son travail (*Adversaria chirurgica, de claudicatione congenital.*) plusieurs faits qui ont été d'un précieux secours, surtout au point de vue de l'anatomie pathologique. Nous lui empruntons l'observation suivante :

Obs. 4. « Une autre autopsie me montra un nouvel exemple de ce vice de conformation du col du fémur; c'était chez une jeune fille..... Le fémur gauche était raccourci d'un travers de doigt; le pied n'était incliné ni en dedans ni en dehors; le grand trochanter était plus élevé et plus proéminent que de coutume, le sillon qui indique la terminaison de la fesse était légèrement infléchi vers le trochanter..... L'ablation des muscles permit de voir, ce dont nous doutions auparavant, que le fémur s'articulait avec la cavité cotyloïde. La partie postérieure de la capsule articulaire était libre, comme à l'ordinaire; mais la partie voisine du trou ovale se confondait avec le ligament rond; les raisons de ce phénomène dépendent de la disposition singulière de ce ligament. Au lieu de former un cordon ou un prisme, il était étalé en membrane et occupait toute la surface de l'acétabulum. En s'insérant circulairement et représentant d'abord un entonnoir, puis en approchant de la tête du fémur, il rassemblait ses fibres. Les deux bords du cotyle, le bord osseux et le bord cartilagineux étaient déprimés; l'ouverture du cotyle, presque ovale, était élargie en haut et rétrécie en bas; du centre de l'acétabulum jusqu'au bord du segment inférieur, s'étendait un tubercule osseux convexe et revêtu d'un cartilage poli; tu-

bercule qui paraissait résulter de la saillie exagérée du fond de la cavité. Le fémur était, pour ainsi dire, acéphale, car il offrait une facette qui s'adaptait à la tubérosité qui s'élevait du fond du cotyle. »

Après la préparation des pièces osseuses, il fut plus facile d'apprécier le vice de conformation des surfaces articulaires, et de s'assurer que la jointure consistait en deux tubérosités qui ne pouvaient que se fuir, que la longueur du ligament interarticulaire permettait à l'extrémité supérieure du fémur de se porter jusqu'au niveau de l'épine inférieure de l'ilion; déplacement qui serait beaucoup plus considérable, selon Paletta, sans la force extraordinaire de ce ligament. Les deux fémurs avaient la même longueur depuis les condyles jusqu'au grand trochanter; mais dans l'os sain la tête du fémur dépassait de 22 millimètres le sommet du grand trochanter, tandis que dans l'autre elle dépassait de 10 millimètres le haut de la surface qui tenait lieu de la tête. Il y avait donc plus de 3 centimètres de différence dans la longueur des deux os; quand le malade appuyait sur le membre difforme, la longueur excessive du ligament conoïde ajoutait encore à l'effet de cette brièveté.

Paletta rapporte encore plusieurs autres autopsies intéressantes.

Suivant Delpech, la disposition bizarre du ligament interarticulaire éloigne toute trace de fracture ou de luxation; on n'adoptera peut-être pas d'une manière absolue cette assertion, lorsqu'on se rappellera les ligaments accidentels de formes et d'insertions si variées qui ont lieu dans les pseudarthroses. Nous ne prétendons pas qu'ici la lésion ne fût pas originelle, mais seulement qu'une des raisons d'après lesquelles Delpech lui assignait ce caractère n'a pas la valeur qu'on lui supposait.

Delpech insinue clairement que Dupuytren pouvait avoir eu connaissance du travail de Paletta quand il publia le sien; mais alors le Mémoire du chirurgien français ne devrait pas être si inférieur, surtout au point de vue des détails anatomiques, à celui du chirurgien italien. Nous croyons que cette circonstance, que Delpech a lui-même signalée, repousse l'accusation de plagiat qu'il avait dressée

contre Dupuytren. C'était déjà bien assez pour Paletta d'avoir surpassé Dupuytren par le mérite et la date de son travail.

Nous allons résumer en les complétant, surtout d'après les travaux de M. Gerdy, les caractères anatomiques de la luxation. Ce professeur a établi dans ces altérations la division suivante: 1^o lésions essentielles locales, qui s'observent dans l'articulation ou même dans le voisinage; 2^o lésions accessoires qui s'étendent beaucoup plus loin du côté de la jointure du bassin et de l'épine.

a. Extrémité supérieure du fémur. Les altérations varient suivant l'âge de la maladie, puisqu'elle est congénitale. La tête fémorale présente la lésion que nous avons déjà indiquée. Quant au col qui la supporte, il est plus court, plus grêle qu'à l'état normal. Sa direction, par rapport au corps de l'os, peut être aussi plus ou moins modifiée; elle est, en général, abaissée par le transport du poids du corps à l'extrémité de l'axe du col fémoral. (Pravaz.)

b. Cavité cotyloïde ancienne. Rétrécissement, déformation, effacement, et par exception largeur excessive; ce cotyle est quelquefois rempli par un peloton cellulo-synovial sain ou fongueux.

c. Cavité cotyloïde nouvelle. Elle est placée, par rapport à l'ancienne, au-dessus ou en dedans, suivant l'espèce de luxation, et à une distance variable. C'est une dépression entourée d'un bourrelet osseux.

Dans certains cas, la dépression existe seule, sans relief périphérique. Plus rarement enfin il n'y a ni dépression ni bourrelet circulaire; la tête ne peut avoir alors aucun rapport avec l'ilion.

d. Cartilages. Le cartilage de l'ancienne cavité manque souvent; si on l'a trouvé en partie conservé, c'est dans quelques cas où il a été examiné peu de temps après la naissance. Le cartilage de la tête du fémur persiste souvent, mais il a perdu de son épaisseur et n'existe pas dans certains points. La cavité cotyloïde nouvelle est revêtue par le périoste, qui peut prendre les caractères d'un fibro-cartilage quand la tête du fémur reste appliquée contre elle. Dans le cas de fausse articulation avec mouvements faciles, il n'y a ni cartilage

ni périoste ; une couche compacte du tissu osseux couvre les points par lesquels les os se touchent.

e. Ligaments. Outre les altérations ligamenteuses que nous avons indiquées, la capsule offre parfois une disposition très remarquable. Conservant ses insertions normales et ne présentant aucune solution de continuité, elle s'allonge dans le sens de la luxation, se rétrécit en sablier avec son milieu, et interpose en haut une de ses faces à la tête fémorale et à la nouvelle cavité. Dans ce cas, le point où s'exerce la pression de la tête est très épais et très résistant ; chez d'autres sujets, au contraire, il est perforé ; il y a là comme une usure produite par la pression et le frottement des deux os qui jouent l'un sur l'autre. L'intérieur de la capsule et la surface osseuse sont lubrifiés par la synovie.

Il peut n'exister pas de traces de la capsule ; mais ce qui manque le plus souvent, c'est le ligament rond.

f. Muscles. Voici comment s'exprime Dupuytren sur l'état des muscles de l'articulation :

« Les occasions de déterminer par l'ouverture des corps la nature de cette singulière espèce de luxation sont fort rares ; car, comme elle ne constitue pas une maladie, et qu'elle ne cause aucun accident, de même elle n'existe ainsi que chez un petit nombre d'individus qui avaient péri d'accidents ou de maladies étrangères à l'état des hanches. Voici ce que j'ai observé sur ce sujet. Les muscles, tant ceux qui ont leur attache au-dessus que ceux qui l'ont au-dessous de la cavité colytoïde, sont tous remontés, au contraire, vers la crête des os des îles. Parmi ces muscles, les uns ont un développement assez remarquable ; les autres sont amoindris, et comme légèrement atrophiés. Les premiers sont ceux qui ont conservé leur action ; les seconds ceux dont l'action a été gênée, restreinte ou bien empêchée par les changements survenus dans la partie. Quelques uns de ces derniers, ceux-là sans doute dont l'action a été le plus empêchée, sont réduits à une sorte de tissu jaunâtre, où l'œil chercherait en vain une apparence musculaire. » (*Loc. cit.*, p. 304.)

Ajoutons que le petit fessier est distendu et aplati, et quelquefois perforé par la tête du fémur.

« Il arrive que les fibres sont transformées en un tissu fibro-celluleux jaunâtre, lequel entre dans la composition d'une nouvelle capsule articulaire : ce muscle peut être tout à fait détruit. Le grand et le moyen fessier sont passés à l'état gras, et les petits muscles profondément placés dans la région trochantérienne, ceux qui opèrent la rotation de la cuisse en dehors, ces muscles sont tendus, allongés, et ont subi une décoloration plus ou moins prononcée. » (*Vidal de Cassis, Traité de pathologie externe et de médecine opératoire*, 2^e édition, t. V, p. 939.)

g. Lésions secondaires. Nous allons encore emprunter ce passage à l'ouvrage que nous venons de citer.

« Le bassin offre des déformations dans quelques uns des diamètres de ses détroits ; ces déviations sont réelles quoi qu'en ait dit Dupuytren. On sait que ce grand chirurgien prétendait que la luxation du fémur qu'il appelait originelle n'influaient en rien sur le développement du bassin, et que ce canal était aussi propre à l'accouchement que chez les personnes les mieux conformées. En réalité, par le fait de la pression du fémur sur les os des îles, il y a rapprochement de la partie supérieure, tandis que les ischions sont projetés en dehors. Ces os, d'ailleurs, sont souvent peu développés, et même avec une seule luxation quand l'atrophie ne porte que sur l'un des deux os iliaques, il y a encore déformation des détroits du bassin et de l'arcade pubienne. Ce n'est pas tout ; l'articulation de la cuisse étant ainsi modifiée dans ses rapports, il est impossible qu'il n'y ait pas déviation de tout le membre inférieur. Ainsi tantôt la pointe du pied est tournée en dedans, et tantôt en dehors. Dans quelques cas rares, elle est placée directement en avant ; le membre alors n'éprouve aucun déplacement suivant sa circonférence. Si le pied est dévié en dedans, la jambe et le genou s'inclinent dans le même sens, et tendent à croiser la jambe et le genou du côté opposé.

» Si un seul membre est affecté, il est toujours plus court que l'autre ; ce raccour-

cissement tient à l'ascension de la tête du fémur, et à l'atrophie de toutes les parties constituantes du membre. L'atrophie peut être telle, que la cuisse et la jambe soient mises hors de service, car la station et la marche sont également impossibles.

» La colonne vertébrale est déviée dans sa partie inférieure, sa région lombaire offre au-dessus du bassin une dépression plus profonde que de coutume, une sorte de cambrure qui projette le ventre en avant. Dupuytren a constaté un cas de mobilité entre le rachis et la base du sacrum. » (Vidal de Cassis, *loc. cit.*)

Vrolik a donné une excellente explication de la déformation du bassin dans la luxation double. Suivant lui, et nous adoptons pleinement ses vues, la tête fémorale déplacée et supportant le poids du corps tend le muscle psoas, qui, par son insertion supérieure, attire en dedans la partie supérieure de l'iléon, en même temps que l'appareil ligamenteux et les muscles qui prennent attache sur l'ischion l'attirent en dehors. Une autre conséquence de la tension du muscle psoas-iliaque, et de la pression sur la branche horizontale du pubis, c'est l'évasement de l'arcade crurale, d'où plus de danger des hernies et des déplacements utérins.

Nous empruntons encore à M. Pravaz son excellent résumé des caractères anatomiques, tableau qui systématise ce que nous avons été obligé de décrire en détail.

« 1° Les luxations congénitales de la hanche sont doubles ou simples; leur fréquence relative n'est pas encore déterminée par un nombre suffisant de faits comparatifs.

» 2° Dans les luxations doubles, le bassin reste à peu près symétrique; il est moins développé en hauteur, ses ailes sont plus relevées, mais ses autres dimensions ne sont pas généralement altérées de manière à gêner la parturition. L'évasement du détroit inférieur et l'accroissement de l'inclinaison de l'axe du détroit supérieur, peuvent même contribuer à rendre l'accouchement trop prompt et à disposer les femmes à des procidences de l'utérus.

» 3° Dans les luxations simples, le côté du bassin qui correspond au déplacement est seul dévié verticalement en deux sens

opposés, vers sa partie supérieure et vers sa partie inférieure. Tandis que l'ilion se rapproche de la verticale, l'ischion est entraîné en dehors par la traction de quelques uns des muscles pelvi-trochantériens; les deux détroits supérieur et inférieur de la cavité pelvienne perdent la régularité de leurs contours; le plan vertical qui passe par le milieu de la dernière vertèbre lombaire ne rencontre point la symphyse du pubis, mais il coupe la branche horizontale de cet os, du côté opposé à la luxation, en un point plus ou moins éloigné de l'épine correspondante: il divise ainsi inégalement la capacité du bassin en deux parties, dont la plus large, la plus évasée, se trouve du côté du membre luxé. L'accouchement, dans ce cas, peut devenir plus difficile, et exiger l'intervention de l'art, pour aider la nature à diriger la tête du fœtus dans le sens le plus favorable à son expulsion.

» 4° A la suite des luxations congénitales doubles ou simples, les têtes fémorales peuvent rester libres sur la face externe de l'ilion, et n'avoir leurs mouvements limités que par la résistance des parties molles, telles que la capsule et son ligament accessoire, et les muscles pelvi-fémoraux, ou bien elles sont fixées invariablement par une pseudarthrose. Dans le premier cas, la capsule, qui s'est allongée pour suivre la tête fémorale en dehors du cotyle, reste intacte; son épaisseur augmente vers sa partie supérieure et postérieure. Elle prend la forme grossière d'un conoïde à deux nappes qui s'infléchissent l'une sur l'autre vers le bord supérieur et postérieur du cotyle, et communiquent en ce point par un détroit qui reste ordinairement perméable pendant les premières années de la vie, mais qui peut s'oblitérer à un âge plus avancé. Le ligament inter-articulaire, distendu, aplati, pénètre à travers ce détroit jusqu'à la tête du fémur; quelquefois, poussé entre le col fémoral et le sourcil cotyloïdien, il finit par être usé et détruit.

» Lorsqu'une fausse articulation se forme au-dessus du cotyle naturel, on trouve le ligament orbiculaire érodé dans l'espace correspondant à cette nouvelle cavité; il contracte des adhérences avec ses bords, et enfonce la tête du fémur

dans un réceptacle à parois osseuse d'une part, et membraneuse de l'autre. Quelquefois la communication entre l'ancien et le nouveau cotyle persiste à travers le tube membraneux, que représente le ligament orbiculaire; mais le plus souvent cette communication est interrompue.

» 5° La cavité cotyloïde, abandonnée par la tête du fémur, ne s'oblitére pas complètement comme on l'a cru longtemps; elle est seulement déformée, devient ovale de triangulaire, est réduite dans ses dimensions, mais conserve le plus ordinairement une capacité suffisante, sinon pour emboîter la tête fémorale, du moins pour la retenir.

» 6° La tête du fémur perd de son volume à la suite des luxations congénitales; elle est aussi modifiée dans sa forme, qui, de sphérique, devient ordinairement ovale, aplatie à son sommet. Le col fémoral est arrêté de même dans son développement; il est plus court, et dévié de sa direction qui se rapproche de l'horizontale. Le col du fémur est atrophié à la fois dans sa longueur et sa circonférence.

» 7° Les muscles qui réunissent le fémur au bassin sont relâchés ou distendus, suivant le changement de rapport que détermine entre leurs insertions opposées le déplacement de la tête articulaire. Ceux qui sont laissés dans un état de laxité et d'inertie passent à l'état grasseux, les autres tendent à prendre une texture fibreuse.

» 8° Les artères perdent leur calibre en devenant plus flexueuses; les veines, au contraire, se dilatent, les nerfs s'allongent ou se rétractent, suivant le changement de position relative des parties auxquelles ils se rendent.

» 9° Le déplacement congénital de la tête du fémur n'est pas toujours complet, surtout dans les premières années qui suivent la naissance; l'extrémité articulaire peut être retenue sur le bord du cotyle, le déprimer, et creuser dans le voisinage immédiat de la cavité primitive une cavité supplémentaire, communiquant plus ou moins largement avec elle, et paraissant quelquefois en former la continuité.

» 10° L'action presque incessante du membre, les chocs qui résultent des mouvements de la marche, augmentent sou-

vent ce premier degré de déplacement; la tête articulaire se porte successivement à des points plus élevés du bassin, y séjourne un temps variable, et y laisse des traces plus ou moins profondes de la lésion qu'elle y a exercée.

» 11° Certaines malformations congénitales des parties articulaires de la hanche peuvent donner lieu à une claudication qui simule celle que détermine le déplacement originel du fémur. Ces anomalies consistent en général, soit dans une altération de la forme de la tête articulaire, et du cotyle qui la reçoit, dans un raccourcissement, une déviation du col fémoral, soit dans un changement des points d'insertion ordinaire du ligament interarticulaire, une variation de sa longueur, ou dans un arrêt de développement de l'un des os iliaques et du fémur correspondant, à la suite d'une maladie des centres nerveux, antérieure ou immédiatement consécutive à la naissance. » (Pravaz, *Traité des luxations congénitales du fémur*, p. 78.)

Symptômes de la luxation congénitale du fémur. Dupuytren a très bien décrit ces symptômes, et c'est lui surtout que nous allons suivre sous ce rapport.

Si l'on étudie les mouvements isolés des membres ainsi conformés, on trouve, en général, que ces mouvements sont très bornés, et que ceux d'adduction et de rotation, en particulier, le sont encore plus que les autres, d'où résultent des difficultés très nombreuses dans la station, dans la locomotion et les divers exercices auxquels les membres inférieurs prennent part.

Que si, dans l'état de station, l'on examine les individus affectés de luxation congénitale des fémurs, on est frappé tout à la fois du défaut de proportion entre les parties supérieures de leurs corps et les parties inférieures, de l'imperfection des membres abdominaux, et de l'attitude de ces individus.

Leur torse ou leur tronc est, en effet, très développé, tandis que leurs membres inférieurs sont grêles et courts, comme s'ils appartenaient à un individu de moindre stature. La brièveté et la gracilité de ces membres est encore rendue plus frappante par la largeur du bassin, dont le développement ne souffre en rien de ce

qui se passe à sa surface ; on est frappé du reste de la saillie des grands trochanters , de l'obliquité des cuisses de haut en bas , et de dehors en dedans , de la tendance qu'elles ont à se croiser inférieurement , de la rencontre des genoux , de la direction de ces derniers et de la pointe des pieds en dedans , de celle des jarrets et des talons en dehors.

Quant à leur attitude , on observe que la partie supérieure de leur tronc est portée fortement en arrière ; que leur colonne lombaire est très saillante en avant , et très creuse en sens opposé ; que leur bassin est situé presque horizontalement sur les fémurs ; qu'ils ne touchent le sol que par la pointe des pieds , circonstances qui évidemment résultent de la transposition de l'articulation iléo-fémorale et du centre des mouvements sur un point de la longueur du bassin plus reculé que de coutume.

Lorsque les sujets ainsi conformés veulent marcher , on les voit se dresser sur la pointe des pieds , incliner fortement la partie supérieure du tronc vers le membre qui doit supporter le poids du corps , détacher du sol le pied opposé , et transporter péniblement ce poids d'un côté sur l'autre. A chaque pas , on voit distinctement la tête du fémur qui supporte le corps s'élever dans la fosse iliaque externe , le bassin s'abaisser , et tous les signes du déplacement se prononcer davantage de ce côté , tandis que de l'autre ils s'effacent sensiblement jusqu'au moment où le membre reprend à son tour le fardeau. Il est manifeste que la cause de ces pénibles efforts est dans le défaut de fixité de la tête des fémurs , dans le déplacement continu que cette tête éprouve , et par suite duquel elles sont alternativement élevées et abaissées suivant qu'elles sont chargées ou déchargées du poids du corps.

A la manière dont se fait la marche , on pourrait croire que la course et le saut doivent être encore plus difficiles , tandis que c'est le contraire qui a lieu. Dans la course et le saut , l'énergie de la contraction et la rapidité du transport du poids du corps d'un membre à l'autre , rendent presque insensibles les effets du défaut d'une cavité cotyloïde et de fixité de la tête fémorale. S'il y a dans la course un ba-

lancement plus marqué des parties supérieures du corps , si le bassin décrit de chaque côté un mouvement en arc plus étendu , tous ces efforts pénibles disparaissent dans le saut. Le saut s'exécute à peu près comme chez certains animaux sans membres , et dont le corps se fléchit d'abord pour se redresser ensuite à la manière d'un ressort comprimé qui se détend pour s'élancer à une hauteur plus ou moins considérable.

Une locomotion aussi défectueuse ne permet guère de longs trajets ; les déplacements , le frottement de la tête du fémur , et les balancements incommodes du corps dans la progression , les efforts excessifs des muscles dans la course et dans le saut , ne tardent pas à entraîner une fatigue qui commande le repos , et cela d'autant plus promptement que le poids des parties supérieures est plus considérable.

Lorsque le poids du corps n'enfoncé plus le bassin entre les fémurs , en un mot , dans le décubitus , les signes de l'infirmité deviennent insensibles ; et si la luxation n'existe que d'un côté , le raccourcissement disparaît , le fémur déplacé n'étant plus porté au-dessus du niveau de la cavité cotyloïde. On peut à volonté allonger ou raccourcir le membre ; de faibles tractions ou un léger refoulement suffisent à cet effet. On voit ainsi les signes du déplacement disparaître et reparaître alternativement. Ces changements s'opèrent sans la moindre douleur ; ce qui est important , puisque cette circonstance permet au chirurgien de s'assurer d'une manière positive des éléments du diagnostic.

L'histoire ou l'étude attentive des luxations congénitales vient corroborer les preuves précédentes. En effet , elle montre que les sujets n'ont jamais souffert à la hanche ni au genou , qu'ils n'ont éprouvé ni de gêne dans ces jointures , ni d'allongement contre nature aux membres inférieurs , de tuméfaction à la hanche , de raccourcissement subit des membres après un allongement plus ou moins grand ; en un mot , aucun des symptômes de la coxalgie.

Si l'on est appelé de bonne heure auprès des enfants affectés de luxation congénitale du fémur , on trouve dès leur naissance des indices de la lésion , tels

que largeur démesurée des hanches, saillie des trochanters, obliquité des fémurs, etc.; mais ce n'est ordinairement que lorsque les enfants commencent à essayer de marcher que les parents s'aperçoivent de l'infirmité. Alors les enfants ne peuvent pas ou ne peuvent que difficilement se tenir debout, marcher ou courir. On a même vu des parents mal avisés attribuer à un simple retard dans la marche les symptômes de la luxation spontanée, et attendre trois ou quatre ans pour se désabuser et appeler un chirurgien.

Lorsque les enfants grandissent, que le bassin prend du développement, et que les exercices deviennent plus actifs et plus fatigants, que le mal devient plus apparent, c'est alors que le balancement du tronc sur les fémurs, que son inclinaison en avant, que la cambrure de la taille, la saillie du ventre, les mouvements en arc de cercle des extrémités du diamètre transverse du bassin, que le mouvement de fixité de la tête du fémur, que ses mouvements alternatifs d'élévation et d'abaissement sur la fosse iliaque externe, etc., commencent à devenir très apparents. A mesure que le sujet s'accroît, les symptômes augmentent; dans l'âge adulte, les fémurs, suivant l'expression de Dupuytren, semblent se désarticuler chaque fois qu'ils ont à supporter le poids du corps.

Cet accroissement des symptômes montre qu'à mesure que le poids du corps augmente, les moyens de résistance de l'articulation viciée n'acquièrent pas une force proportionnée, et que les liens fibreux sont insuffisants à suppléer ce qui manque du côté des os.

« La largeur du bassin chez les femmes surtout, en mettant supérieurement un plus grand intervalle entre les têtes des fémurs, oblige ces os à prendre une plus grande obliquité pour leur permettre de se trouver inférieurement à la même distance, et cette obligation rend encore plus fâcheux les effets du défaut de solidité dans l'articulation iléo-fémorale : aussi voit-on les personnes qui ont pu, jeunes filles, marcher, courir et danser, plus âgées, devenir incapables d'aucun exercice violent. Cette difficulté devient impossibilité absolue chez les personnes

douées d'un grand embonpoint, chez les personnes hydropiques, et surtout chez les femmes enceintes. » (Dupuytren, *loc. cit.*, p. 204.)

Une remarque importante, c'est que le bassin se développe régulièrement, et ne compromet dans aucun cas les fonctions du viscère qu'il renferme; l'accouchement est aussi facile que dans les cas ordinaires.

M. Pravaz donne le résumé suivant des symptômes fonctionnels de la maladie.

« Si l'on examine d'abord leur attitude debout, on voit que la partie supérieure du tronc est portée facilement en arrière, tandis que la région lombaire de l'épine est, au contraire, projetée en sens inverse, et laisse en arrière une dépression profonde; l'abdomen proémine en avant d'une manière choquante; l'extrémité seule des pieds repose sur le sol. On ne saurait représenter cette sorte d'attitude d'une manière plus pittoresque qu'en la comparant, comme l'a fait Delpech, à celle d'un chien qui est tout debout sur ses pattes de derrière.

» Lorsque le sujet se dispose à marcher, il se soulève sur la pointe des pieds, incline fortement la partie supérieure du tronc vers le membre qui va supporter le poids du corps, et détache péniblement l'autre pied du sol pour se porter en avant. Des oscillations étendues de tout le tronc, pendant le transport alternatif de son poids sur l'un et l'autre membre, caractérisent ce mode de déambulation aussi pénible que disgracieux. A chaque effort qu'il nécessite, on voit ou l'on sent par le toucher que la tête de celui des fémurs qui sert momentanément d'appui, se déplace pour s'élever dans la fosse iliaque externe, tandis que le bassin s'abaisse de ce côté. Ainsi, bien que les deux membres pelviens aient la même longueur, comme il est facile de le constater pendant le décubitus lorsque le bassin n'est plus pressé sur leurs extrémités par le poids des parties supérieures, les sujets n'en sont pas moins dans le même cas que si les deux membres inférieurs devenaient tour à tour instantanément plus courts, et ils présentent en quelque sorte une double claudication.

» Durant la course, le balancement du corps devient moins apparent, parce que

la contraction plus énergique des muscles moteurs de la cuisse fournit un point d'appui plus solide à la tête du fémur, et l'empêche de se déplacer au même degré sur la face externe de l'os iliaque. » (Pravaz, *Dictionnaire de médecine*, 2^e édition, t. V, p. 94.)

Diagnostic de la luxation congénitale du fémur. Avant Paletta et Dupuytren, cette luxation était souvent prise pour une luxation spontanée ou pour une luxation accidentelle. Aujourd'hui l'erreur n'est plus possible. Voici comment s'exprime Dupuytren sur le diagnostic :

« L'absence de toute douleur, de tout engorgement, de tout abcès, de toute fistule, de toute cicatrice; l'existence simultanée d'une luxation de chaque côté, l'histoire des individus affectés de cette luxation, l'apparition du premier signe de ce vice de conformation dès les premiers pas qu'ont faits ces malades, le développement progressif de ces signes, à mesure que le poids des parties supérieures du corps a augmenté, sont autant de moyens certains de distinguer l'une de l'autre ces deux affections si analogues dans leurs signes, si différentes par leur origine, leur nature et leur traitement.

» En effet, les personnes affectées de luxation originelle ou congénitale n'éprouvent aucune douleur aux hanches non plus qu'aux genoux; elles ne ressentent que de la fatigue et de l'engourdissement; il n'existe chez elle aucun engorgement autour de l'articulation iléo-fémorale; la saillie des grands trochanters, et le volume plus considérable des chairs qui environnent le col du fémur, n'ont aucun des caractères d'un engorgement; ils sont l'effet de l'ascension de la tête de cet os le long de la fosse iliaque externe, et du mouvement qui a fait remonter les muscles ou leurs attaches vers la crête de l'os des îles; il n'existe aucun abcès, aucune fistule autour de l'articulation supérieure du fémur; on ne trouve même aucun indice de cicatrice, et par conséquent rien qui puisse porter à croire qu'il a autrefois existé dans ces parties des abcès ou des fistules, suites très fréquentes de la maladie de l'articulation iléo-fémorale, lorsqu'elle s'est terminée par une luxation spontanée; enfin les deux hanches pré-

sentent toujours la même altération de forme, circonstances tellement rares dans la maladie de l'articulation supérieure des fémurs, qu'on peut presque les regarder comme caractéristiques du vice de conformation dont nous parlons. » (Dupuytren, *Leçons orales*, t. I, p. 200.)

Le diagnostic a été singulièrement perfectionné depuis Dupuytren. Avant de retracer ce progrès, nous allons insister sur les deux principaux signes, le mouvement de bascule de la tête du fémur et la dépression de l'aîne.

Le mouvement de bascule exécuté par la tête fémorale dans la région postérieure et inférieure de la fosse iliaque externe, lorsqu'on fléchit fortement la cuisse sur le bassin en la portant dans l'adduction et dans la rotation en dedans, avait été expliqué ainsi qu'il suit. On supposait que l'attache des faisceaux croisés divergents de la capsule fixait invariablement la base du col fémoral qui constituait un centre de mouvement, permettant à la tête articulaire de décrire autour de lui des arcs de cercle. M. Gerdy réfute cette théorie et en propose une autre qui sera peut-être acceptée:

« La capsule iléo-fémorale étant allongée de toute la quantité nécessaire pour permettre à la tête du fémur qu'elle embrasse avec le col, de remonter plus ou moins haut au-dessus du cotyle; cette circonstance, loin de fixer le fémur, est précisément celle qui permet à la tête les grands mouvements qu'elle exécute. Pour retenir le fémur et devenir le centre des mouvements, en s'attachant à la base du col, il faudrait que la capsule ne s'attachât qu'au col et laissât libre la tête du fémur, tandis qu'elle embrasse avec le col la tête qui décrit les arcs de cercle, et l'accompagne dans ses mouvements. Il faut donc, à mon avis, chercher ailleurs la cause des mouvements de bascule. Eh bien, cette recherche m'a porté à penser que le fémur n'est fixé vers la base de son col que par les muscles nombreux qui s'attachent au petit et au grand trochanter; et je suis d'autant plus disposé à le croire, que le fémur tourne, non sur un centre fixe, mais sur un centre de mouvement variable, qui change légèrement pendant que la cuisse accomplit son mouvement de flexion. »

(Gerdy, *Rapport à l'Académie de médecine.*)

Ce mouvement qui est un signe décisif quand il est perceptible, devient impossible par l'absence ou par l'atrophie du col et de la tête du fémur, et il échappe à l'exploration sous une grande épaisseur de parties molles.

Le seul signe univoque de la luxation, c'est le vide anormal de l'aîne, parce que, contrairement aux autres, il est constant, qu'il y ait ou non pseudarthrose. Voici le procédé pour obtenir cet important renseignement :

On embrasse de la main placée en supination le trochanter en appuyant fortement le pouce sur la région inguinale ; un peu en haut et en dehors du point où l'on sent les battements de l'artère crurale, à son passage sur la branche du pubis. La main ainsi disposée de façon à servir d'appui en arrière à l'extrémité trochantérienne du rayon que représente le col du fémur, un simple mouvement de rotation en dehors imprimé au membre fait décrire à la tête de l'os un arc de cercle assez étendu pour qu'elle soit facilement sentie à travers les parties molles, si elle est à sa place naturelle. Quand la sensation d'un corps orbiculaire et résistant n'est point perçue dans l'aîne au point indiqué, on peut conclure que la tête du fémur a été chassée de sa cavité. En général, on sent la tête dans la fosse iliaque. Mais si l'on n'appréciait pas nettement le vide de la cavité cotyloïde, on pourrait lever toute incertitude par l'acupuncture, ainsi que M. Gerdy en donne le précepte et l'exemple. On juge la question au degré d'enfoncement de l'aiguille exploratrice.

Maintenant nous allons reproduire ici un résumé complet des signes ; il est tracé de main de maître :

« 1^o Claudication plus ou moins profonde, caractérisée par un balancement et une vacillation que l'on ne remarque point chez les sujets qui boitent par suite d'une brièveté relative de l'un des membres inférieurs.

» 2^o Déformation de la fesse qui est relevée et bombée vers sa partie supérieure, aplatie en bas ; saillie exagérée du trochanter qui est situé dans un plan plus reculé.

» 3^o Lorsque la luxation n'existe que

d'un seul côté, raccourcissement du membre, variable suivant l'étendue du déplacement ; inclinaison latérale de l'épine, présentant sa convexité du côté du membre luxé ; mouvement de révolution du bassin.

» 4^o Dans les luxations doubles, disproportion sensible entre la longueur apparente des membres inférieurs et celle du tronc ; obliquité des cuisses qui tendent à se croiser vers leur partie inférieure.

» 5^o Changements divers dans l'étendue des mouvements communiqués : l'abduction est resserrée dans des limites plus étroites, ainsi que la rotation qui est bornée dans le sens opposé à l'inclinaison du pied ; l'adduction est, au contraire, plus facile, plus prononcée. *La flexion de la cuisse sur le bassin, la jambe restant étendue sur la cuisse atteint surtout un degré qui met quelquefois le membre en contact avec l'épaule.*

» 6^o Mouvement de bascule de la tête de fémur perçu en arrière de la fesse, lorsque d'une main on fléchit la cuisse sur le bassin, et que de l'autre on appuie le pouce sur le trochanter qui est le centre de ce mouvement, et avec l'index et le médius sur la région iliaque inférieure qui en est le champ.

» 7^o Vacuité complète de la région inguinale cotyloïdienne, où l'on ne sent plus, comme d'ordinaire, la tête fémorale rouler sous le pouce, lorsqu'on fournit avec le reste de la main, placée en supination, un point d'appui au trochanter, dans les mouvements de rotation en dehors imprimés au membre.

» Ce dernier signe élimine la supposition d'une simple déformation de la tête et du col du fémur, comme cause de claudication, ainsi que l'avait remarqué Palletta ; il supplée le précédent lorsque l'existence d'une fausse articulation ne permet pas le mouvement de bascule de la tête du fémur en arrière de la fesse. » (Pravaz, *Traité des luxations congénitales du fémur*, p. 106.)

Pronostic de la luxation congénitale du fémur. Kerkring et, après lui, Verduc, et Dupuytren après Verduc, considéraient comme une preuve d'ignorance toute tentative qu'on oserait faire contre cette infirmité. Voici les propres paroles de Dupuytren :

« On se consoleraient aisément de ne pas connaître la cause de ces déplacements, si l'on connaissait les moyens de les faire cesser; malheureusement il n'en est pas ainsi, et ces déplacements ne comportent ni remède curatif, ni même de palliatif bien efficace. A quoi serviraient des tractions exercées sur les membres inférieurs? En supposant que par ce moyen on pût ramener ces membres à leur longueur, n'est-il pas évident que, la tête des fémurs ne trouvant aucune cavité disposée pour la recevoir et capable de la retenir, le membre perdrait, dès qu'on l'abandonnerait à lui-même, la longueur qu'on lui aurait rendue par l'extension? (Dupuytren, *loc. cit.*)

Paletta et Delpech se taisent sur ce point.

A MM. Lafond et V. Duval appartient l'honneur de n'avoir pas désespéré de la chirurgie dans cette circonstance. Si les efforts de réduction auxquels ils se livrèrent les premiers n'aboutit qu'à une simple amélioration, ils ont peut-être été le point de départ de ceux, plus heureux, quoique ayant encore incomplètement réussi, de MM. Humbert et Jacquier. Ces derniers n'obtinrent cependant encore que des demi-succès; mais ces demi-succès eux-mêmes, acceptés d'abord comme des succès, et les raisonnements qui en démontraient la possibilité, donnèrent une nouvelle impulsion au mouvement et suscitèrent M. Pravaz, qui a le premier résolu, par le raisonnement et par les faits, le problème de la réduction, de la guérison radicale des luxations congénitales de la hanche.

La doctrine du chirurgien de Lyon trouva des incrédules: M. Sédillot, qui la combattit, le fit néanmoins avec mesure, et fournit lui-même un cas qui venait à l'appui:

« Sur le cadavre d'un sujet qui avait été affecté d'un déplacement du fémur, datant d'un grand nombre d'années, s'il n'était congénital, la tête articulaire pouvait être ramenée dans la cavité cotyloïde, en portant la cuisse fortement fléchie sur le bassin, dans la rotation en dedans et dans l'adduction; mécanisme que M. Desprez a généralisé en le présentant comme un procédé distinct; et bien que la cuisse restât alors fléchie à angle droit, retenue

dans cette position par les trousseaux ligamenteux fémoro-iliaques, il ne me semble pas douteux cependant qu'elle n'ait été peu à peu ramenée à l'extension par le poids du membre et un exercice convenablement dirigé. » (Sédillot, *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, 1835.)

M. Bouvier ayant objecté que le rétrécissement de la capsule dans un point de sa longueur, et la résistance des faisceaux divergents fémoro-iliaques s'opposaient à la réduction, M. Gerdy, dans son rapport à l'Académie de médecine, répond ainsi:

« Nous disons qu'il n'y a pas de résistance invincible pour des machines, et qu'il est d'autant plus aisé de la vaincre dans l'espèce, que le col du fémur n'est pas précisément fixé d'une manière invariable à sa base, car il ne tourne pas sur un centre de mouvement fixe, mais bien sur un centre variable qui se déplace plus ou moins, suivant les sujets et les mouvements de la cuisse. Qui ne conçoit, d'ailleurs, qu'avec des mouvements progressifs, gradués, ralentis au besoin, toujours prudemment essayés, toujours accompagnés d'un traitement convenable pour diminuer, calmer les douleurs, prévenir toute inflammation grave, on ne parvienne, à la longue, à vaincre la résistance d'une capsule fibreuse, au moins dans certains cas? » (Gerdy, *Bulletin de l'Acad. royale de médecine*, t. IV, p. 421.)

Voici quel est maintenant l'état de la question à l'égard du pronostic:

« 1° L'anatomie pathologique des déplacements originels du fémur n'implique point, comme le pensait Dupuytren, et comme le pensent encore quelques chirurgiens prévenus, l'impossibilité de réduire ce genre de luxations;

» 2° L'étranglement de la capsule, la résistance du ligament accessoire et des muscles rétractiles, l'étroitesse du cotyle, ne forment d'obstacle invincible qu'à une réduction et une coaptation instantanées;

» 3° Les observations anatomiques ayant établi que l'étendue des changements apportés à l'état normal des parties de l'articulation coxo-fémorale et de ses annexes est proportionnelle à l'ancienneté de la luxation, c'est-à-dire à l'âge des sujets, le pronostic est d'autant plus favorable que cet âge est moins avancé;

» 4° Les luxations congénitales doubles offrent, *à priori*, des conditions plus propices à un traitement heureux que les luxations simples ; car, dans les premières, le bassin restant symétrique et les membres égaux, le centre de gravité du corps n'est pas déplacé latéralement, tandis que dans les secondes, outre ce déplacement qui porte le poids du corps du côté du membre luxé, et retarde la consolidation de la réduction, l'inégalité des membres, le mouvement de révolution du bassin qui place ces membres dans un plan oblique à la ligne de progression, rendent la marche moins régulière ;

» 5° Le rétablissement du rapport naturel des éléments articulaires ne saurait faire disparaître complètement les défauts de conformation de la hanche et du membre, non plus que l'irrégularité de la marche, parce que ces symptômes dépendent en partie des anomalies consécutives du déplacement, mais ne s'effacent point entièrement lorsqu'il a été réduit ;

» 6° L'existence d'une fausse articulation, formée à peu de distance de la cavité cotyloïde, ne rend pas la réduction absolument impossible, si la communication entre les deux cavités n'est pas interrompue par l'oblitération de la capsule commune ;

» 7° L'agrandissement du cotyle primitif par une dépression profonde de son bord postérieur n'empêcherait point que la tête fémorale ne pût être fixée dans ce réceptacle anormal et complexe. Il suffirait pour cela de faire cesser la lordose de l'épine à sa partie inférieure, et de resserrer, par des exercices convenables, le système ligamenteux et musculaire. » (Pravaz, *Traité des luxations congénitales du fémur*, p. 404.)

Traitement de la luxation congénitale du fémur. Le traitement est palliatif ou curatif. Quand on se borne aux moyens palliatifs, le premier à mettre en usage est de procurer le repos de l'articulation, en conseillant au sujet une profession qui lui permette de conserver la plupart du temps l'attitude assise ; mais, selon Dupuytren, on ne saurait condamner à un éternel repos les sujets atteints de cette infirmité, et c'est ce qui lui suggéra les deux moyens suivants. Le premier con-

siste dans l'usage journalier, hors le temps de sueur et lors le temps des règles, des bains par immersion sans cesse répétés de tout le corps, y compris la tête, qu'on a soin d'envelopper de taffetas verni, dans de l'eau simple ou salée, mais froide, absolument froide, pendant trois ou quatre minutes de durée chaque fois. Ces bains ont pour effet de fortifier les parties qui environnent l'articulation viciée, et de s'opposer au mouvement ascensionnel des fémurs.

Le second moyen recommandé par Dupuytren consiste dans l'usage constant, au moins pendant le jour, d'une ceinture embrassant le bassin, emboîtant les grands trochanters et les assujettissant. La ceinture doit être construite et appliquée méthodiquement : elle doit être placée sur la partie rétrécie du bassin, qui existe entre la crête de l'os des îles et les trochanters. Elle doit occuper toute la hauteur de cet espace, et par conséquent elle ne doit pas avoir moins de trois ou quatre travers de doigt de largeur, suivant l'âge et la taille des individus. Cette ceinture doit être bien rembourrée de coton ou de crin, et revêtue de peau de daim, afin de ne pas blesser les parties auxquelles elle doit être appliquée ; des goussets étroits et très superficiels doivent être creusés sur la face interne de son bord inférieur, de chaque côté, pour recevoir et retenir les trochanters sans les loger en entier. Des boucles et des courroies, placées à ses extrémités et dirigées en arrière, doivent servir à la fixer autour du bassin. Surtout de larges sous-cuisses rembourrés et revêtus comme la ceinture, mais élargis et un peu creusés vers la tubérosité de l'ischion, doivent maintenir cette ceinture à une hauteur constante, et la retenir sur les points précis où elle doit être appliquée.

» Je n'ai sans doute jamais réussi par ces moyens à dissiper complètement les incommodités de la luxation originelle ou congénitale de la tête des fémurs ; mais je suis du moins parvenu à mettre un terme à leur accroissement, et à rendre supportables les mauvais effets que je n'aurais pu détruire ; quelques malades m'ont fourni à cet égard des preuves irrécusables : car comme, fatigués par la pression de la ceinture, ils avaient pris le parti de la quitter,

ils ont bientôt été obligés d'y revenir, parce qu'ils n'avaient sans elle ni solidité dans les hanches, ni assurance dans la marche. » (Dupuytren, *loc. cit.*, p. 240.)

On avait d'abord pensé que le traitement devait se borner à pallier l'infirmité. On s'appuyait sur cette considération que si l'extension pouvait ramener la tête du fémur dans sa position naturelle, rien ne saurait l'y assujettir, et que la luxation devait nécessairement se reproduire après qu'on aurait cessé les efforts de la réduction ou les appareils destinés à les maintenir. MM. Duval, Humbert de Morley et Pravaz ont fait des tentatives qui ont montré qu'on avait trop désespéré de la chirurgie. MM. Jalade-Lafond et Duval soumièrent à l'extension continue la cuisse d'un enfant de neuf ans, affecté d'une double luxation congénitale, et les résultats furent encourageants.

Voici un fait emprunté à M. Jalade-Lafond; il n'y eut qu'un commencement de succès :

Obs. 1^{re}. « *Luxation originelle des fémurs, traitée par l'extension oscillatoire.* Mademoiselle A..., âgée de neuf ans, fut soumise à notre observation dans notre établissement, pendant l'année 1828. Voici dans quel état elle se trouvait : elle avait une taille ordinaire pour son âge, était fortement constituée, et jouissait d'une bonne santé. La cambrure des hanches, la saillie des fesses en arrière, le balancement latéral du corps, donnaient à sa démarche une certaine ressemblance avec celle du canard. La station et la progression étaient d'ailleurs peu assurées. En examinant les hanches, on remarquait les phénomènes suivants : la fesse était saillante, le grand trochanter rapproché de l'épine antérieure et supérieure de l'os iliaque, et l'on sentait dans la fosse iliaque externe, lorsque le pied était tourné en dehors, une tumeur dure, et formée évidemment par la tête du fémur. Dans l'état ordinaire, toutefois, le membre conservait sa rectitude naturelle, et il pouvait exécuter également des mouvements de rotation en dehors. Lorsqu'on tentait d'allonger le membre, le grand trochanter s'abaissait, ainsi que toute l'extrémité supérieure du fémur, en faisant entendre souvent et assez distinc-

tement une sorte de crépitation, résultat du frottement de surfaces dures et lisses. Ces phénomènes s'observaient des deux côtés.

» La facilité avec laquelle les membres pouvaient être allongés nous suggéra l'idée de maintenir par une douce extension la tête du fémur au niveau des cavités cotyloïdes. Une ceinture placée sur les hanches poussait en bas les extrémités supérieures des fémurs, tandis qu'une traction exercée sur les pieds concourait au même but, en même temps que le tronc était fixé à la partie supérieure du lit extenseur; dans la station et la marche, le corps était toujours soutenu par des béquilles. Quelque succès nous engagea à continuer ces moyens pendant assez longtemps; mais nous n'obtinmes pas tout ce que nous avions espéré d'abord, et la maladie étant fort indocile, nous discontinuâmes le traitement. Nous dirons néanmoins que cette jeune personne marchait beaucoup mieux lorsqu'elle sortit de notre établissement. Il est probable que cette amélioration est due en partie aux bains sulfureux, aux douches auxquels elle se livrait avec passion, mais surtout à l'action de la mécanique à extension. » (Dupuytren, *Leçons orales*, t. I, p. 220.)

M. Humbert de Morley a réellement fait sortir les luxations congénitales du fémur de la classe encore trop nombreuse des maladies incurables. Par une extension soutenue et ménagée, ce praticien a changé la position de la tête fémorale, et obtenu des résultats qui furent niés par quelques chirurgiens, et regardés par d'autres comme des guérisons complètes. Nous allons essayer de reproduire sur ce point la doctrine de M. Humbert pour la discuter ensuite.

Suivant M. Humbert, l'intégrité de la cavité cotyloïde n'est pas indispensable au succès de ces tentatives. Admettant que cette cavité n'est, le plus ordinairement, déformée que par la pression exercée sur elle de dehors en dedans par la tête du fémur, pression suffisante pour creuser sur l'os iliaque des excavations quelquefois très profondes, il établit que si la pression se fait en sens contraire, c'est-à-dire du centre de la cavité vers son bord par une tête osseuse, le cotyle

s'agrandit alors; comme dans le premier cas il se rétrécit. Si pendant tout le temps du traitement l'extension est continuée pour empêcher le fémur de remonter, si la pression de cet os est maintenue contre l'os des iles et augmentée à l'aide d'une ceinture convenablement serrée, si la marche ne se fait d'abord qu'avec des béquilles en s'entourant de toutes les précautions suggérées par la prudence, rien ne s'oppose à ce que le cotyle s'agrandisse progressivement, et qu'en même temps les muscles reviennent, sous tous les rapports, à l'état normal; qu'enfin il se fasse artificiellement une articulation en son lieu naturel.

M. Humbert essaie sa méthode sur toutes les luxations congénitales qu'il rencontre, sauf à y renoncer, si elle devient impraticable. Il n'est pas possible, en effet, d'avoir ici à l'avance une indication ou une contre-indication précise. Voici comment M. Humbert s'explique d'une manière générale sur sa pratique :

« Ce n'est point ici le moment d'entrer dans des détails sur la manière d'agir de toutes ces machines; nous ne pourrions nous faire comprendre; il faut avoir le texte à la main et les figures qui les représentent sous les yeux, pour les étudier avec fruit. Nous nous en tiendrons à des préceptes généraux et à des remarques pratiques et essentielles, passant successivement en revue les phénomènes qui se manifestent pendant l'extension, pendant la réduction et après la réduction.

» L'extension ne sera appliquée, autant que possible, que sur des sujets dont l'état constitutionnel est satisfaisant ou a été amélioré par un traitement préliminaire; cependant on est autorisé à admettre des exceptions à cette règle, parce que nous avons observé sur quelques individus, notamment sur Alfred Germont, qui, atteint de fièvre hectique et réduit au marasme, guérit dans les appareils et de sa luxation et des symptômes maladifs constitutionnels. N'est-il pas naturel de penser que, dans ce cas, la constitution irritable du sujet souffrait du dérangement existant dans une articulation la plus considérable du corps humain, et que le retour des choses à l'état naturel avait fait cesser cet état de souffrance? Ainsi nous

pouvons dire que le traitement local ou mécanique doit être précédé d'un traitement général si l'état de l'individu l'exige; mais que, si l'on est pressé par quelques circonstances particulières, ou bien si l'on a des raisons de croire que l'état local réagisse sur la constitution, ce que l'on peut présumer par l'inefficacité des moyens généraux, on peut de suite procéder à l'extension.

» L'action des machines extensives doit être mise en jeu avec précaution et en observant les effets qui en résultent. Dans la majeure partie des cas, les malades n'en souffrent nullement, et s'habituent sans peine à une position que l'on varie pour la rendre supportable: l'allongement des muscles a lieu d'une manière insensible pour le patient; à peine en a-t-il la connaissance. Toutefois, il peut se rencontrer des circonstances qui exigent des précautions particulières; souvent la prévention ou des récits mensongers ont effrayé les malades, qui, pour la plupart encore enfants, ont la faiblesse et l'impressionnabilité de leur âge. Chez d'autres, la sensibilité nerveuse a été exaltée par des souffrances, et; quand l'extension commence, il y a une réaction très vive qui oblige à la suspendre. Dans ces divers cas, on doit commencer par calmer le moral; et si la chose est impossible, on remet l'opération à une autre fois, et on travaille à rassurer le malade par tous les moyens qui sont en notre pouvoir. Il est rare que les mêmes inconvénients se présentent à une seconde ou une troisième tentative. Quand, dans des cas exceptionnels, il faut faire usage d'appareils plus gênants, comme chez Émilie Pigot, on doit y habituer la personne par degré, en les enlevant fréquemment pour les replacer ensuite et les laisser en position de plus en plus longtemps. La durée de l'extension n'a rien de déterminé; nous l'avons vue être de quelques jours seulement chez certains individus et de plusieurs mois chez d'autres. Il est impossible de l'apprécier par avance, et la gravité de la maladie ou le temps depuis lequel elle existe ne peut aider à établir de pronostic à cet égard.

» En effet, l'exemple de la réduction la plus prompte et la plus facile que nous

ayons obtenue, puisque deux jours ont suffi, nous est fourni par Adèle Henry, qui portait une luxation congénitale.

» La réduction doit être faite quand l'extension est jugée suffisante; ce que l'on reconnaît à la place qu'occupe la tête de l'os, et par conséquent à la possibilité de la faire rentrer dans la cavité.

» Alors les appareils de la seconde série sont enlevés et remplacés par ceux de la troisième; l'extension continue avec plus de force, un mouvement particulier est imprimé au membre qui décrit un segment de cercle, et l'os rentre dans la cavité cotyloïde. Pendant que tout ceci se passe, le chirurgien, la main appliquée sur la tête du fémur, la dirige vers le cotyle, et une sensation toute particulière, une sorte de petite saccade succédant à une progression lente et uniforme, lui indique qu'elles s'est replacée. Quant au malade, il n'a pas plus souffert que dans l'extension, la plupart du temps il ne s'est aperçu du changement survenu chez lui que par la faculté qu'il a acquise de pouvoir pousser avec le pied la traverse qui le supporte, ce qui lui était impossible auparavant.

» La réduction étant opérée, les appareils d'extension sont encore maintenus en place pendant un temps plus ou moins considérable, et dont la durée doit être déterminée par la nature de la maladie, son ancienneté et les phénomènes qui ont précédé ou accompagné l'extension. Ainsi l'état constitutionnel est-il bon, la maladie remonte-t-elle à une époque peu ancienne, la réduction a-t-elle été facile et accompagnée des circonstances les plus favorables; on pourra, au bout d'un mois ou deux, substituer les appareils de la quatrième série à ceux de la troisième, et lever le malade sur un brancard, puis sur la chaise, au bout de quelques semaines le placer sur les béquilles à roulettes, puis sur les béquilles simples. La distance qui sépare chacune de ces épreuves est également subordonnée aux résultats qu'elles donnent, et rien de positif ne peut être établi à cet égard. Si l'individu était faible ou souffrant, si un état d'irritabilité locale ou générale faisait considérer le rapprochement des surfaces articulaires comme cause à redouter d'une inflammation nouvelle, on soutiendrait l'extension pendant

plus longtemps, et on la diminuerait insensiblement. Les appareils extensifs doivent également être laissés longtemps en place, quand de grands désordres articulaires, un extrême relâchement des muscles ou une récurrence des symptômes après quelque imprudence, comme chez MM. de Chalus, font craindre un nouveau déplacement. L'exploration qui doit éclairer sur le véritable état des choses n'est pas aussi difficile qu'on pourrait le penser. Quand la réduction est opérée, en saisissant le grand trochanter et lui faisant exercer quelques mouvements en tous sens, on sent dans l'articulation une mobilité qui annonce que les muscles longtemps allongés n'ont pas encore repris leur ressort, et qu'ils ne maintiennent que d'une manière fort lâche les rapports des os. La même exploration, renouvelée à des époques de plus en plus éloignées, donne des résultats différents. On sent que l'articulation s'affermir par degrés; et que les muscles, revenus sur eux-mêmes, assurent les rapports du fémur avec l'iléum.

» Je ne reviendrai pas sur l'épreuve, suffisamment expliquée ailleurs, par laquelle on s'assure si la réduction est opérée: mais je ne passerai pas sous silence une remarque importante à faire, c'est que, dans les premiers temps, le membre réduit n'est presque jamais aussi long que l'autre, quand bien même la nutrition se serait faite également des deux côtés.

» Voulant me rendre compte de ce phénomène qui m'avait d'abord singulièrement embarrassé, j'ai reconnu qu'il dépendait d'un léger renversement du bassin opéré probablement par l'action musculaire; en effet, dans tous les cas de ce genre, l'épine iliaque du côté malade se trouve toujours plus élevée que l'autre. Cette différence disparaît insensiblement, et l'égalité se rétablit entre les deux extrémités, quand il n'y a pas eu défaut de développement dans la longueur de celle qui était luxée.

» Il serait superflu d'entrer dans de grands détails sur les précautions à prendre, quand, pour la première fois, on place les luxés sur les béquilles à roulettes et sur les béquilles ordinaires; comme le point essentiel est d'éviter toute commotion ou secousse dangereuse, on doit pro-

céder avec une extrême précaution, graduellement, et toujours en se guidant sur la douleur ou la fatigue que ces tentatives déterminent. L'usage des béquilles sera continué pendant très longtemps, et on remédiera à la claudication au moyen d'une talonnière ordinaire ou élastique. » (Humbert et Jacquier, *Essai sur la manière de réduire les luxations*, Paris, 1835, p. 230.)

Le cas suivant, d'ailleurs très remarquable, est donné comme un succès obtenu sur une double luxation congénitale, par M. Humbert.

Obs. 2. *Fille de huit ans et demi. Luxation des deux fémurs avec relâchement des ligaments de l'articulation coxo-fémorale, et lordose considérable de la région lombaire. Guérison complète au bout d'un an de traitement.*

« Mademoiselle Louise Faillette, de Sainte-Ménéhould, département de la Marne, âgée de huit ans et demi, née de parents sains, d'une constitution assez bonne quoique délicate, vint, le 19 octobre 1831, à l'établissement de Morley, pour y réclamer nos soins contre une difformité considérable de la partie inférieure du tronc et supérieure des cuisses. Déjà plusieurs fois nous avions eu l'occasion de voir cette enfant, mais cela s'était borné à une simple consultation dont l'exécution avait été différée indéfiniment pour différents motifs.

» Les parents de cette jeune personne nous fournirent sur son compte les renseignements qu'il nous importait de connaître.

» Elle était venue au monde facilement, et sans qu'il eût été besoin d'aucune manœuvre active de la part de l'accoucheur : bien conformée alors, elle se conserva telle jusqu'au moment où elle commença à marcher. Alors seulement (elle avait environ quinze mois) on s'aperçut que la station était difficile et très fatigante, que la marche l'était encore plus, et qu'il en résultait des chutes fréquentes. Pendant quelque temps, on attribua ces accidents à une chute que l'enfant avait faite vers l'âge de neuf mois, et à la suite de laquelle elle manifesta de la douleur quand on l'asseyait ou qu'on lui fléchissait le corps.

» On accusa aussi une faiblesse de reins, un développement tardif de la jeune personne ; mais la difformité n'ayant fait

qu'augmenter avec l'âge, ainsi que tous les inconvénients qui en étaient le résultat, les parents de Louise se déterminèrent à conduire à Paris leur enfant âgée de six ans et demi (novembre 1829), pour y demander l'avis des premiers médecins de la capitale.

» Dans les consultations qui eurent lieu à ce sujet, et dont quelques unes sont en notre possession, l'affection fut qualifiée de relâchement des articulations vertébrales et des jointures coxo-fémorales, sans luxation complète des os de la cuisse, de déplacement congénital des fémurs, de luxation congénitale avec oblitération des cotyles, de ramollissement des os avec développement incomplet des parties constituant de la colonne lombaire et courbure de cette partie du rachis. Messieurs les consultants, à l'exception de ceux qui croyaient à l'oblitération des cotyles, furent tous d'accord sur la nécessité de la gymnastique et du régime analeptique et fortifiant usités contre le rachitisme et les affections analogues. Ils furent tous d'une opinion unanime sur l'opportunité des moyens mécaniques ; mais ils se divisèrent sur la nature de ceux qu'il convenait de mettre en usage. Tandis que l'un conseillait le lit ou plan incliné de Mayor de Genève pour exercer par le poids seul des extrémités inférieures une traction douce et insensible sur la déviation lombaire, d'autres recommandaient de la manière la plus formelle le lit à extension et les béquilles dans la position assise et debout.

» Il y avait deux ans que le voyage de Paris avait eu lieu quand la jeune personne fut amenée à Morley, et présenta les faits suivants, recueillis par nous avec le soin le plus scrupuleux :

» 1^o Convexité antérieure du rachis formée par les trois dernières vertèbres dorsales et toutes celles des lombes ;

» 2^o Renversement en devant du bassin tellement prononcé que la face postérieure du sacrum était devenue supérieure, présentant de la sorte un plan presque horizontal ;

» 3^o Sur les parties latérales droite et gauche du bassin, saillie formée de chaque côté par l'extrémité supérieure des fémurs ;

» 4^o Partie supérieure du corps portée en arrière pour conserver l'équilibre, ven-

tre saillant en avant, bassin proéminent en arrière, membres abdominaux inclinés légèrement en arrière au lieu d'être placés verticalement; pointe des pieds portée en avant et un peu en dehors; membres thoraciques tombant verticalement sur les parties latérales du tronc et placés postérieurement à leur partie inférieure.

» Tels étaient les phénomènes apparents pendant la station immobile chez cette enfant dont la taille était de 3 pieds 4 pouce dans cette position.

» Venait-on à l'étendre sur un plan horizontal ou à la suspendre par-dessous les bras jusqu'à ce que les pieds quittassent le sol, l'énorme creux que l'on remarquait à la région lombaire disparaissait presque en entier, sans que le bassin suivît ce redressement. Pendant la suspension un changement très remarquable s'opérait dans les articulations coxo-fémorales; on voyait les saillies latérales formées par les têtes des fémurs diminuer, descendre et disparaître en grande partie, ce qui était accompagné d'un bruit sourd, analogue à celui qui se fait entendre dans la réduction d'une luxation. Lorsque l'on cessait la suspension graduellement, à mesure que le poids du corps retombait sur les extrémités inférieures, les trochanters se reportaient en haut, en dehors et en arrière, sans aucun bruit, comme si la cavité cotyloïde eût cessé d'exister ou tout au moins son bord supérieur.

» La courbure lombaire se reproduisait pour reprendre la forme qu'elle avait auparavant, et le corps, ainsi que les extrémités, se replaçaient dans l'attitude que nous avons indiquée.

» Du reste, toutes ces épreuves se faisaient sans qu'il en résultât la moindre douleur. La marche avait lieu sans claudication: mademoiselle Faillette pouvait même courir et monter un escalier, mais ces exercices ne pouvaient être soutenus pendant longtemps, et la fatigue ne tardait pas à s'ensuivre.

» L'état général était fort bon, malgré les apparences de délicatesse de constitution; il y avait de la gaieté, et toutes les fonctions organiques s'exécutaient librement et régulièrement.

» L'affection soumise à notre examen nous parut être, sans aucun doute, une

lordose des lombes produite par le relâchement de l'appareil ligamenteux de cette région, et accompagnée d'un renversement du bassin en avant et d'une dislocation des os de la hanche et de la cuisse, ce qui permettait à ces derniers de sortir de la cavité cotyloïde et d'y rentrer alternativement. C'est ainsi que s'expliquait pour nous le bruit qu'on entendait lorsque les saillies des trochanters redescendaient.

» Quant à l'idée que nous nous formions du mode de développement d'une difformité aussi extraordinaire, il nous sembla que, par une disposition innée ou qui avait suivi de près la naissance, un relâchement considérable dans le système ligamenteux de la partie inférieure du rachis avait préparé la courbure antérieure de cette partie, et que la progression l'avait déterminée; que le déjettement du corps en arrière avait eu pour résultat de l'augmenter sans cesse, et en raison directe des années; que la partie inférieure de la courbe lombaire agissant sur la base du sacrum, tandis que les fémurs placés dans les cavités cotyloïdes résistaient énergiquement, il en était résulté un véritable mouvement de bascule de tout le bassin, inverse de celui qui s'opère naturellement par le développement progressif des organes, et qui avait fait prendre au sacrum la position qu'on lui voyait; qu'enfin, dans ce changement de direction de l'axe vertical du bassin, les têtes fémorales cessant de s'appuyer sur la partie supérieure de la cavité cotyloïde disposée en voûte pour supporter le poids du corps, il avait dû nécessairement s'ensuivre un tiraillement, et consécutivement une extension de la capsule et de tous les ligaments, même de l'inter-articulaire, assez considérables pour livrer les fémurs à l'action des muscles fessiers, et pour permettre les mouvements anormaux qu'on observait dans la jointure. Il était, en outre, naturel de supposer que la pression et le frottement habituels des têtes fémorales avaient fini par émousser, si on peut s'exprimer ainsi, le tranchant du rebord cotyloïdien, ce qui faisait que leur sortie de cette cavité ainsi que leur rentrée s'opéraient facilement, sans secousses ni saccades, et avec un bruit beaucoup moins prononcé qu'on n'aurait pu s'y attendre.

» Le plus difficile n'était pas de bien juger la nature de la difformité. Pour cela, il suffisait d'un examen attentif des parties et de la lecture de quelques unes des consultations, où le véritable état des choses était exposé avec une clarté qui ne laissait rien à désirer. La difficulté était de guérir, et nous avouerons avec franchise que nous ne trouvions pas une grande probabilité de succès dans les différents moyens qui avaient été proposés. Sans parler du traitement interne, ni des cautères appliqués sur la région sacrée, ressources dont tout le monde peut apprécier l'efficacité dans le cas dont il s'agit, que pouvait contre un désordre aussi considérable la gymnastique, dont l'effet est de donner du ton aux solides, d'activer la circulation des fluides, et par suite de fortifier l'économie entière ou seulement une partie du corps, selon qu'elle est générale ou partielle, mais non pas de redresser des parties déviées et déplacées de leur aplomb ? La gymnastique nous semblait donc bonne tout au plus pour consolider la guérison, si nous étions assez heureux pour l'obtenir.

» Le lit à extension aurait bien produit le redressement de la colonne vertébrale qui s'opérait déjà naturellement par le simple décubitus ou la suspension, mais il aurait déterminé l'allongement des ligaments déjà trop relâchés sans agir en rien sur le renversement du bassin et le déplacement des fémurs, phénomènes que nous avons vus subsister dans la position horizontale.

» Les béquilles, pendant la progression, en les supposant assez élevées pour que la pointe des pieds touchât seule à terre, devaient agir, il est vrai, de la même manière que la suspension sous les aisselles, c'est-à-dire, qu'elles auraient redressé la lordose et remplacé les fémurs. Mais, aussitôt que la malade, qui ne pouvait rester continuellement immobile sur ses supports, aurait porté le poids du corps sur une des extrémités pour avancer l'une de ses béquilles, la courbure lombaire ne pouvait manquer de se reproduire, la tête du fémur correspondant de remonter; et, tout concourant à entretenir la laxité des ligaments, il n'y avait point de guérison à espérer par ce moyen.

» Quant au conseil vaguement exprimé

de fixer la colonne vertébrale toujours dans la même position par une machine spéciale, nous ne voyions guère qu'un corset qui fût propre à remplir cette indication; mais combien d'autres se présentaient pour guérir notre malade, auxquelles le corset était loin de suffire!

» Pour réussir, les appareils devaient, dans les positions assise et couchée, remédier à l'incurvation lombaire, tout en redressant le renversement du bassin.

» D'après ce que nous avons observé dans nos explorations, il suffisait, pour faire cesser la lordose dans le lit, de placer la jeune personne sur un plan incliné et d'établir un point de résistance supérieurement. Dans la position assise, le corps devait être suspendu, et il fallait que le bassin reposât, non point sur un plan solide, mais bien sur un corps élastique qui lui permît de reprendre sa position normale. Cette dernière indication devait être remplie, soit dans le lit, soit dans le fauteuil, par des appareils, et dont l'action fût indépendante de ceux qui étaient destinés à redresser les lombes. On peut voir à la fin de ce mémoire la description de ceux que nous avons imaginés à cet effet et auxquels nous avons dû un succès qui a dépassé nos espérances.

» Aussitôt que tout fut prêt pour commencer le traitement, la marche fut totalement interdite à mademoiselle Faillette, et on la laissa pendant deux mois dans le lit; où elle n'éprouva ni gêne ni contrainte. Dès cette époque, les changements que nous vîmes s'opérer dans la difformité par la seule position horizontale nous donnèrent l'espoir d'une guérison complète.

» Pendant le séjour au lit, les appareils pour être assis avaient été confectionnés. Quand on y plaça la jeune malade, deux personnes étaient nécessaires pour la soutenir dessous les bras, tandis qu'on l'habillait; mais cette manœuvre nous ayant paru aussi assujettissante par le nombre d'individus qu'elle exigeait que dangereuse si les aides venaient à faillir par accident ou par maladresse, on se servit pour les suppléer de béquilles à roulettes dont la hauteur était telle que les pieds touchaient à peine la terre. Ces béquilles ne sont autre chose que le bâtis du fauteuil

employé pour le cas dont il s'agit. On en trouve la description avec celle des autres appareils. La première fois que la malade y fut placée, elle ne put y rester que fort peu de temps, mais elle s'y habitua insensiblement et finit par s'y trouver tout à fait à l'aise. Au moyen de bâtons et de crochets, on pouvait la conduire à table et profiter de quelques beaux jours pour lui faire respirer dans les jardins l'air pur de la campagne.

» Au bout de deux mois de l'usage du fauteuil et du lit, le redressement de la colonne vertébrale était à peu près complet, et le renversement du bassin avait diminué d'un tiers environ. Ainsi la face postérieure du sacrum, de supérieure et presque horizontale qu'elle était auparavant, se trouvait oblique et postérieure; les épines des os coxaux s'étaient relevées et les fémurs ne sortaient plus de leurs cavités. Pour seconder l'action des appareils, on fit agir sur le bassin un ressort en acier garni de cuir et fixé au moyen d'un corset dont la confection nous donna beaucoup de peine (cette addition est également représentée sur les planches). Enfin la jeune malade portait, en outre, autour des hanches une ceinture en toile, assujettie par de forts sous-cuisses, semblable à celle que nous employons après la réduction des luxations coxo-fémorales en général.

» Vers le sixième mois du traitement, on jugea convenable d'en venir à l'emploi des bains de vapeurs aromatiques sèches et sulfureuses, ainsi que des douches d'eau froide. Pendant qu'elle était soumise à leur action, la malade restait debout soutenue par des béquilles à roulettes. Les douches étaient dirigées sur la région lombaire et au pourtour du bassin. On continua pendant six mois encore l'usage de ces moyens, ainsi que l'application des appareils déjà décrits.

» Au bout d'un an de traitement, la guérison était complète, quant à l'apparence; mais il s'agissait de connaître jusqu'à quel point les parties s'étaient consolidées, et la moindre imprudence dans nos tentatives d'exploration pouvait nous faire perdre le fruit de toutes nos peines. Un moyen aussi simple que facile nous conduisit au but que nous nous pro-

posions, sans inquiétude pour nous et sans danger pour la malade. Deux morceaux de bois rond faisant office de béquilles furent placés sous les bras de la jeune personne; dans chacune de leurs extrémités qui se trouvaient perforées passait une corde arrêtée inférieurement par des nœuds formant anse supérieurement; les deux anses venaient se réunir dans le crochet d'une poulie à chape attachée à l'extrémité d'une corde suffisamment forte, laquelle passait dans une autre poulie fixée à une poutre. De cette manière, l'extrémité libre de cette corde étant tirée avec plus ou moins de force, on soutenait la jeune personne, et on pouvait l'enlever de terre ou bien abandonner le poids du corps aux extrémités.

» Tout étant disposé pour l'épreuve, nous fîmes placer sur la tête une équerre fixée à une tige verticale, et après avoir commandé de lâcher la corde progressivement et avec beaucoup de précaution, nous eûmes la satisfaction de voir la colonne vertébrale rester droite, le bassin garder sa position normale et les fémurs se maintenir dans les cavités cotyloïdes; nos mains appliquées sur les grands trochanters ne pouvaient sentir le moindre mouvement, et le sommet de la tête ne s'était pas éloigné d'une ligne de l'équerre.

» Dès ce moment la guérison nous parut complète. Il ne restait plus qu'à continuer le traitement encore quelque temps par mesure de prudence, et surtout à faire marcher la malade qui depuis treize mois n'avait pas fait un seul pas. Des béquilles nous semblaient peu sûres; elles pouvaient glisser, amener une chute et par suite une secousse dans les articulations rétablies, une extension de leurs ligaments et un retour de la maladie. Un chariot à une roue antérieure et deux postérieures (voir la description et les planches) nous réussit à souhait; la jeune personne, placée et soutenue dans l'intervalle des deux trains, fit ses premiers pas avec aisance et sûreté, mais surtout avec une satisfaction que l'on concevra facilement. Après s'être servi du chariot pendant un mois seulement, elle le quitta pour prendre les béquilles ordinaires et marcher d'un pas de plus en plus assuré et sans la moindre douleur. Les bains, douches

et frictions fortifiantes furent continués sur le bas-ventre et sur le pourtour du bassin.

» Une partie des appareils nous laissait encore quelque chose à désirer : c'était la ceinture de toile, qui, en serrant le bassin, comprimait le bas-ventre et pouvait produire un effet nuisible. Nous la remplaçâmes par celle qui est décrite, et qui, ne portant que sur les épinos iliaques, se trouve exempte des inconvénients que l'autre présentait.

» La malade sortit radicalement guérie, le 27 mai 1833, dix-neuf mois après son entrée. » (Humbert et Jacquier, *loc. cit.*, p. 304.)

Dans le cas suivant, la réduction eut lieu le deuxième jour.

Obs. 3. *Fille de sept ans ; luxation congénitale de la cuisse ; réduction le deuxième jour.*

« Adèle Henry, de Brécy, près d'Étain, département de la Meuse, âgée de sept ans, est entrée dans l'établissement en septembre 1829. Cette enfant, d'une faible constitution, d'un tempérament lymphatique, ayant été toujours fort délicate, avait commencé à se balancer et à boiter tout en commençant à marcher, et sans que l'on eût jamais pu en accuser aucun accident. A mesure qu'elle avait grandi, on avait vu augmenter progressivement la claudication et le raccourcissement de l'extrémité malade. Quelques médecins consultés ne prirent même pas la peine d'examiner l'enfant. Ils répondirent que cela se passerait en grandissant et que, dans tous les cas, la science était impuissante contre une claudication de naissance.

» Quand cette enfant nous fut confiée, voici ce qui s'offrit à nos yeux. Raccourcissement du membre droit de deux pouces et demi ; os des îles du côté malade plus haut que l'autre d'environ deux lignes ; trochanter correspondant plus élevé que l'autre de deux pouces quatre lignes, porté en arrière et en haut ; pointe du pied tournée en dedans, membre atrophié. Il était facile de reconnaître, à tous ces signes, une luxation du fémur en haut et en arrière. En exerçant quelques tractions sur le membre, je vins facilement à bout de diminuer le raccourcissement.

» Les appareils furent appliqués le 10 octobre, et le 12 l'extension m'ayant paru suffisante, j'opérai la réduction avec une extrême facilité et sans la moindre douleur ; j'aurais pu l'obtenir dès la veille. Tous les appareils furent appliqués successivement. L'enfant fut levée sur le châssis, puis sur la chaise, confiée aux béquilles à roulettes, etc.

» Le traitement ne présenta rien de remarquable, et l'enfant sortit de Morley, le 25 mai 1830, pouvant marcher sans béquilles et les membres parfaitement égaux. Je confiai le reste du traitement à sa mère, femme très soigneuse et très intelligente.

» Deux mois après le départ d'Adèle, j'ai reçu de ses nouvelles par sa mère qui m'apprit qu'elle se portait fort bien, qu'elle ne souffrait nullement et qu'il ne lui fallait plus qu'un peu de force et de hardiesse, ce que le temps ne manquerait pas de lui donner. » (Humbert et Jacquier, p. 287.)

Le cas précédent était présenté comme l'un des exemples les plus favorables à la méthode de M. Humbert. M. Pravaz, qui avait d'abord cru aux succès réels de cette méthode, et qui depuis a, par une interprétation plus attentive des faits, reconnu son erreur, attaquait ainsi l'observation que nous venons de rapporter.

Il ne trouve dans ce fait aucun signe caractéristique de la luxation. Suivant lui, la saillie anormale du trochanter pendant la station peut s'expliquer par l'inclinaison exagérée du bassin en avant, que cette attitude déterminait ; et le bruit sourd qui se faisait entendre lorsque, par l'effet de la suspension du tronc, l'incurvation de l'épine se redressait, était sans doute produit par le frottement des têtes fémorales contre les rebords cotyloïdiens pendant les mouvements de rotation d'avant en arrière que le bassin devait exécuter. L'absence de la claudication est d'ailleurs inconciliable avec la luxation. Pour M. Pravaz, ce cas était tout simplement un relâchement des ligaments vertébraux, ayant amené une lordose considérable de l'épine, et fait basculer le bassin qui était venu s'appuyer sur la tête fémorale par l'espace cartilagineux qui sépare l'ilion de l'ischion à l'âge de cet enfant. Cette surface extensible avait cédé légèrement à la

pression du poids du corps, et les têtes fémorales tendaient à s'éloigner du centre du cotyle dans cette direction pendant la station et la marche, mais n'abandonnaient pas encore cette cavité. Plus tard la luxation aurait pu se compléter.

Rendant, d'ailleurs, pleinement justice à M. Humbert, M. Pravaz termine ainsi : Tout en n'accordant pas à M. Humbert que le traitement ait été réellement dirigé contre une luxation, on doit convenir qu'il était parfaitement conçu pour la prévenir, en faisant saisir la cause qui la rendait inévitable dans un temps plus ou moins éloigné. En effet, cette enfant ayant été maintenue pendant dix-neuf mois dans le décubitus horizontal ou suspendue sur des appareils, qui, pendant les divers modes de station, conservaient la rectitude de l'épine, et ramenaient le bassin vers sa direction normale, les têtes fémorales cessèrent de s'appliquer sur la partie postérieure de chaque cotyle, pour venir correspondre à la partie supérieure de cette cavité qui représente une voûte solide.

Ce cas montre qu'une simple cause mécanique, comme la gravité, lorsqu'elle est favorisée par des dispositions organiques, telles que la laxité des ligaments, un changement de direction de l'axe du détroit supérieur du bassin peut amener l'exarticulation lente du fémur, sans symptômes pathologiques.

Le traitement institué dans ce cas par M. Humbert mérite d'être pris pour modèle lorsqu'il s'agira de prévenir les conséquences du relâchement des ligaments, et de l'antéversion du bassin qui doivent être un avertissement de l'éventualité possible d'une luxation coxo-fémorale quand elles s'observent dans le jeune âge.

M. Pravaz a pu, dans un cas qu'il rapporte, constater directement l'erreur de M. Humbert, et s'assurer qu'il n'avait fait que transformer le déplacement. M. Pravaz fortifie sa propre expérience sur la luxation congénitale elle-même par ce qui se passe quelquefois dans la luxation traumatique. La luxation iliaque accidentelle s'est effectivement transformée aussi quelquefois en luxation iliaque, sous l'influence des manœuvres du chirurgien, et cette transformation a offert des

signes analogues. Un exemple s'en est rencontré à l'hôpital Saint-Louis, et si la nature de la lésion n'a pas été reconnue, elle l'a été par M. Robert dans un cas analogue.

« Un ouvrier qui travaillait dans une usine à vapeur eut la cuisse droite luxée dans la fosse iliaque externe. Un chirurgien réduisit la luxation au rapport du malade. Quinze jours après son accident, il entra à l'hôpital Beaujon, dans le service de M. Robert, qui reconnut une luxation iliaque, dans laquelle la tête du fémur était portée vers l'échancrure sciatique. Cette position était-elle primitive ou le résultat des tentatives de réduction ? » (Boyer, dernière édition.)

Ces deux faits nous paraissent prouver moins évidemment la transformation qu'à M. Pravaz. Si M. Robert avait lui-même observé cette transformation, ce serait différent ; mais rien n'autorise à croire que le déplacement dans l'échancrure ne fût pas primitif. Combien ne voit-on pas de malades qui arrivent à l'hôpital avec des luxations de toutes sortes, qui ont été soi-disant réduites, sans que le déplacement ait pu être en rien modifié, quand, par exemple, la nature d'un déplacement ne permet pas d'admettre de transformation ! Et qui pourrait dire qu'il n'en a pas été ainsi dans les deux cas cités par M. Pravaz ? Nous ne nions pas ici la transformation, mais nous soutenons qu'elle n'est pas démontrée.

Il est manifeste que la transformation est loin d'avoir les mêmes avantages que la réduction. D'une part, le centre de mouvement se trouve par là rapproché de sa position normale relativement au centre de gravité du corps ; et, d'un autre côté, les muscles pelvi-fémoraux, ramenés à leur longueur et leur direction ordinaires, rentrent dans l'exercice régulier de leurs fonctions. Suivant M. Pravaz, les artères devenant moins flexueuses, admettent plus facilement le liquide nourricier et reprennent leur calibre, tandis que les veines, passivement dilatées par la stase du sang dans un membre privé d'une partie de la liberté et de l'étendue de ses mouvements, reviennent sur elles-mêmes. De cette coordination plus harmonique des canaux qui servent à la circulation, de la rénovation

organique doit résulter et résulte, en effet, une nutrition plus active dans les parties atrophiées ou dégénérées par le fait du déplacement primitif. Nous croyons, nous, que la diminution de l'étendue et de la force des mouvements contribue, plus que l'état flexueux des vaisseaux, à l'atrophie du membre.

Comme avec le temps la déformation du col et de la tête du fémur, celle du bassin et de l'incurvation de l'épine, tendent à s'aggraver, il faut essayer le traitement dès que l'âge du sujet lui donne assez de raison pour le supporter, c'est-à-dire dès le commencement de la seconde enfance. En attendant davantage, on s'exposerait, d'ailleurs, à la formation d'une pseudarthrose.

Le traitement comprend trois périodes, l'extension préparatoire, la réduction et la consolidation des nouveaux rapports articulaires. Une planche du livre de M. Pravaz représente l'appareil de sustentation, sur lequel les sujets affectés de luxation congénitale du fémur sont placés, soit pour l'extension préparatoire destinée à abaisser la tête de l'os, soit pour la réduction. Cet appareil supporte, ajusté à son tiers supérieur, une sorte d'encastrement circulaire à deux divisions, s'ouvrant latéralement autour d'une charnière, pour recevoir entre elles la malade dont la tête et la partie supérieure du tronc reposent sur un plan incliné.

Les deux panneaux de l'encastrement une fois refermés, on les réunit par une tige de fer, s'engageant dans un piton de chaque côté, et munie de deux boucles où vient se fixer l'extrémité supérieure de sous-cuisses qui sont arrêtés supérieurement au plan de l'appareil.

A l'extrémité supérieure du plan incliné sont adaptées, autour d'un pivot vertical, deux béquilles à crochet convenablement garnies, et destinées à retenir le sujet par les aisselles, en même temps que les sous-cuisses, dirigés obliquement de dehors en dedans et de bas en haut, retiennent le bassin en prenant appui sur les tubérosités ischiatiques.

Une gouttière en cuir, garnie de boucles et de courroies, embrasse la jambe et la partie inférieure de la cuisse; à l'extrémité inférieure de cette gouttière est une

boucle où vient se fixer, par un crochet, le cordon qui supporte le poids destiné à produire l'extension du membre. Ce cordon passe sur une poulie de renvoi, suspendue par sa chape à un barreau transversal, réunissant deux des supports fixes du bâtis de l'appareil. Voilà tout le mécanisme nécessaire pour l'extension continue. C'est, en somme, une extension permanente exercée sur un plan incliné. Cette extension dure en moyenne de quatre à six mois. Pour empêcher l'effet nuisible de l'inaction pendant cette longue période, on engage le malade à exercer de fréquentes oscillations à l'appareil mobile sur lequel il repose. Dans le même but de tonification, M. Pravaz administre de temps en temps un bain d'air comprimé; moyen qui lui est propre, et dans lequel il a grande confiance. Suivant lui, « l'influence de ce moyen sur la digestion et la calorification est telle que, répété huit ou dix fois par mois, il suffit parfaitement pour prévenir tous les inconvénients de l'inaction prolongée du système musculaire. »

On reconnaît que l'extension est suffisante, et que le moment d'opérer la réduction est arrivé aux signes suivants :

La tête du fémur est abaissée un peu au-dessous de l'épine antérieure et inférieure de l'ischion; le grand trochanter est notablement effacé.

La cambrure des lombes a presque disparu; les malades accusent un sentiment de tiraillement dans cette région, et de la difficulté à mouvoir le membre luxé.

La direction du pied, soit qu'il soit porté en dehors ou en dedans, s'est rapprochée de la position naturelle.

Le moment de la réduction reconnu aux caractères précédents, voici comment on y procède :

On ajuste un pivot vertical à l'appareil de sustentation du côté du membre luxé, un peu au-dessous et en dehors de l'encastrement, et l'on y engage, par un anneau, l'extrémité d'un levier en fer mobile en différents sens. Ce levier donne appui par son autre bout à la chape d'une moufle, dont le second système de poulies s'attache à la boucle qui termine inférieurement la gouttière par laquelle le membre du malade est embrassé.

Cette disposition prise, un aide tire

lentement sur le cordon de la moufle, tandis que l'opérateur lui-même, pressant d'une main sur le trochanter, de haut en bas et de dehors en dedans, dirige de l'autre le mouvement latéral du levier qui, tournant autour de son pivot, doit entraîner le membre dans une forte abduction.

Cette manœuvre très simple a quelquefois besoin d'être répétée plusieurs jours de suite, à des intervalles variables, avant que la réduction s'opère; mais elle a réussi à M. Pravaz dix-sept fois sur dix-neuf à ramener la tête du fémur dans le cotyle rudimentaire, où elle se maintient, dans certains cas, assez bien, et d'où le plus souvent elle tend à s'échapper de nouveau au moindre mouvement.

Afin de prévenir cette reproduction du déplacement, deux larges plaques concaves, mobiles autour d'une charnière horizontale, sont fixées de chaque côté de l'appareil pour embrasser les hanches, sur lesquelles on les serre à l'aide de vis de pression. Quand il devient nécessaire d'ôter le malade de l'appareil pour le transporter dans la chambre à air comprimé, on remplace ces plaques par une ceinture garnie de sous-cuisses.

Quelques heures après la réduction, il se déclare une douleur inguinale, de la fièvre, de la soif, de la dysurie ou une incontinence d'urine, des troubles variés dans les fonctions digestives. On calme ces symptômes, en continuant dans une certaine mesure l'extension du membre réduit, en pratiquant des embrocations émollientes et narcotiques sur les parties douloureuses, et en maintenant le malade à un régime diététique tempéré.

Une circonstance fort importante, et qui a fortement préoccupé M. Pravaz dans les premières années de sa pratique, ce sont les symptômes phlogistiques que détermine vers le cotyle le contact réciproque et insolite des surfaces articulaires. Ces symptômes présentent, en effet, le caractère inquiétant de rappeler ceux de la coxalgie; mais la douleur ne doit être combattue que dans une certaine limite, parce qu'elle annonce une condition salutaire et indispensable au succès, c'est-à-dire la pression mutuelle des surfaces articulaires. Cette pression amène un certain degré de phlogose ou de suractivité vitale

dont a besoin le travail plastique qui doit assujettir l'articulation rétablie. Il arrive même que, chez les sujets faibles et lymphatiques, la réaction musculaire soit insuffisante à produire cette pression, et qu'on soit obligé de la développer artificiellement par des procédés mécaniques.

Ce travail de consolidation, qui, sous l'influence d'une pression naturelle ou artificielle, s'opère dans l'acétabulum pour le configurer sur la tête fémorale, dure ordinairement cinq ou six mois. Pendant ce temps, l'extrémité articulaire, qui n'était d'abord que juxtaposée en quelque sorte sur l'orifice du cotyle, et faisait une saillie prononcée au-dessous de la branche horizontale du pubis, s'enfonce dans sa cavité, soit progressivement, soit d'autres fois assez brusquement, comme si une seconde réduction était produite.

On se rend compte de ces phases préliminaires d'une coaptation exacte, en considérant que le cotyle, abandonné depuis longtemps par la tête fémorale, a pris une forme triangulaire, tandis que celle-ci, élargie à son sommet, est devenue ovale. Les bords de l'acétabulum doivent donc s'écarter pour se mouler sur la tête fémorale. Cette dilatation n'est pas instantanée; mais lorsqu'elle est produite, il peut arriver que les plus grands diamètres du cotyle ne correspondent pas exactement aux diamètres semblables de la tête. C'est alors qu'on peut voir et qu'on a vu, en effet, dit M. Pravaz, une flexion exagérée du membre, ou tout autre mouvement, établir cette correspondance, et amener immédiatement un degré plus parfait de coaptation.

Les muscles éprouvent des modifications en rapport avec celles des os. Quelques uns qui, devenus trop courts par l'éloignement forcé de leurs points d'attaches opposés, bridaient la flexion de la jambe, et rendaient difficile la station assise, s'allongent peu à peu, et permettent le retour des mouvements normaux de la cuisse sur le bassin; d'autres que la réduction a mis dans un relâchement excessif, reviennent peu à peu sur eux-mêmes, ainsi que le ligament capsulaire, et concourent avec celui-ci à maintenir la contiguïté des surfaces articulaires.

Ce n'est que lorsqu'on voit la tête fé-

morale faire une saillie moins prononcée au-dessous de la branche horizontale du pubis, et les mouvements communs qui, surtout l'adduction, s'exécutent sans faire glisser cette tête hors de la place normale où elle a été ramenée, qu'il convient de passer à la troisième période du traitement.

Dans cette période, on commence à faire fonctionner le membre, encore atrophié et faible, dans les conditions de la marche, moins celle de supporter le poids du corps; car la pression déterminée par ce poids dans une direction légèrement oblique en dedans, pourrait chasser la tête du fémur de la cavité où elle est rentrée récemment, et où les ligaments et les muscles ne sauraient encore la retenir.

M. Pravaz a fait construire dans ce but une sorte de machine locomotive. Elle se compose d'une caisse garnie d'un coussin, sur lequel le sujet se couche en supination, et d'un système d'essieu mobile, d'engrenage, de manivelles et de bielles, au moyen duquel le malade peut, par la flexion et l'extension alternatives des membres inférieurs, s'imprimer un mouvement de translation en avant ou en arrière, sur un petit chemin de fer, les deux hanches étant pendant ce mouvement serrées par une ceinture.

Quatre à cinq mois de cet exercice suffisent en général; si la réduction ne se maintient pas avec une exactitude complète, et si la tête glisse légèrement en dehors, elle ne quitte jamais entièrement la cavité, et l'on peut mettre le malade sur ses pieds et lui faire essayer quelques pas. Pour diminuer la pression du poids du corps sur l'articulation, on place le malade dans un petit char qui le soutient sous les aisselles, à la manière de celui des jeunes enfants qui apprennent à marcher.

Il arrive parfois que cet essai de la marche *verticale* tend à reproduire la luxation, quoique la solidité des nouveaux rapports articulaires ait paru à l'épreuve des efforts de la marche *horizontale*; il faut alors suspendre cet exercice, et revenir pendant quelque temps à celui du char à engrenage, dans le décubitus en supination.

L'état de phlogose nécessaire au travail

plastique doit être maintenu pendant deux ou trois mois.

Les muscles qui meuvent la jointure ne reprennent pas très promptement leurs dimensions ni leur texture normales; pour revenir de l'état fibreux ou grasseux auquel les avait réduits la distension ou le relâchement, il leur faut un temps assez long, et le secours de quelque agent que la théorie fait pressentir, et dont l'expérience a démontré l'efficacité. L'exercice musculaire, le massage, l'électro-magnétisme, les douches d'eau minérale saline, étaient d'excellents auxiliaires pour arriver plus vite et plus sûrement au but qu'on se propose. M. Pravaz insiste principalement sur les avantages de la marche cadencée.

Voici comment cet habile chirurgien formule, sous le rapport du traitement de la luxation congénitale du fémur, les principes qui le dirigent depuis douze ans dans sa pratique :

« 1^o La réduction des déplacements originels du fémur, qui est généralement assez facile par le procédé que j'ai indiqué, est presque toujours immédiatement suivie de symptômes analogues à ceux que l'on remarque dans les luxations traumatiques du fémur en avant, tels qu'une tuméfaction douloureuse de l'aîne, l'impossibilité de fléchir la jambe sur la cuisse, une dysurie ou une incontinence d'urine, le trouble des fonctions du gros intestin.

» 2^o L'état de phlogose locale, déterminée par la pression de la tête du fémur contre l'acétabulum, est une condition organoplastique favorable à la consolidation et au perfectionnement des nouveaux rapports articulaires. Il doit être entretenu, pendant quelque temps, dans des limites convenables. S'il ne se prononçait que faiblement, ou cessait prématurément, on devrait l'exciter ou le provoquer par les moyens mécaniques qui suppléent à l'insuffisance de la réaction des muscles pelvi-fémoraux.

» 3^o L'inaction obligée dans laquelle les malades sont laissés plus ou moins longtemps avant et après la réduction, serait dangereuse pour la santé, si l'on ne possédait, dans l'emploi du bain d'air comprimé et dans l'exercice sur place à l'aide d'un appareil mobile, deux moyens puis-

sants de combattre cette fâcheuse influence.

» 4° La consolidation de la réduction et le rétablissement des facultés locomotrices exigent que le sujet soit exercé successivement aux mouvements de la progression *horizontale*, et à ceux de la marche *verticale* à l'aide d'appareils appropriés qui suppriment ou diminuent l'action de la gravité. Ce n'est qu'après avoir perfectionné la coaptation des éléments articulaires réciproques, en faisant jouer pendant longtemps ces éléments les uns sur les autres, suivant un mode artificiel, qu'on peut arriver à permettre la marche dans les conditions ordinaires de liberté.

» 5° L'emploi des eaux thermales en bains et en douches, et surtout l'exercice assidu de la marche cadencée, sont le complément nécessaire du traitement organo-plastique des luxations congénitales du fémur. » (Pravaz, *Traité des luxations congénitales du fémur*, Lyon, 1847, p. 262.)

Nous donnerons pour établir le succès de la méthode de M. Pravaz, deux faits, l'un de luxation double, l'autre de luxation simple, tous deux constatés par les hommes les plus compétents et de la manière la plus authentique.

Obs. 4. Une petite fille de quatre ans fut adressée à M. Pravaz par M. Marjolin; M. J. Guérin, dont on avait pris l'avis, avait conseillé la section sous-cutanée des muscles pelvi-fémoraux. Ce moyen de traitement n'ayant point été agréé de la famille, on alla consulter M. Bouvier, qui, après avoir constaté la double luxation, déclara que l'art n'était pas encore assez avancé pour permettre d'en entreprendre la guérison.

A l'époque où l'enfant arriva à Lyon, voici les symptômes qu'elle présentait :

Difficulté de la marche; claudication qui augmente incessamment depuis les premiers essais de progression; forte déviation des pieds en dehors; incurvation profonde de la région lombaire au point de produire une ensellure extrême du bassin. Cette cambrure extraordinaire s'explique, suivant M. Pravaz, par la position des têtes fémorales en haut et en arrière des épines iliaques antérieures et supérieures.

Pendant la rotation du membre en

dehors, on sent à la main ces sphères osseuses formant une saillie prononcée. La constitution offre d'ailleurs toutes les apparences d'une bonne santé.

Le 20 juillet 1844, M. Pravaz commence l'application de sa méthode par l'extension préparatoire. Cette extension est effectuée sur les deux membres par des poids qu'on augmente progressivement de 4 à 40 kilogrammes. Sous l'effort de ces tractions graduées, peu à peu les fémurs descendirent, et, vers la fin d'octobre, les trochanters étaient situés beaucoup plus bas et plus en avant qu'à l'origine de l'extension. La cambrure des lombes avait considérablement diminué, et les têtes des fémurs étaient un peu au-dessus des épines iliaques antérieures et inférieures.

Le 30 décembre, l'extension permanente avait amené un abaissement suffisant du membre gauche; la réduction fut tentée de ce côté, et l'on parvint à reconduire la tête sur le cotyle. Le pied qui était dévié en dehors reprit aussitôt sa direction normale; l'abduction, très limitée jusque là, reprit son étendue ordinaire. La flexion du membre sur le bassin devint impossible sans de vives douleurs. L'extrémité articulaire était arrêtée par un point solide, et l'on ne pouvait plus, comme auparavant, effectuer l'ascension du trochanter qui était d'ailleurs situé sur un plan plus antérieur.

Quand on pressait avec le pouce sur la région inguinale, en même temps que les autres doigts de la main embrassaient le trochanter, on sentait pendant la rotation du membre en dehors la tête du fémur soulever les téguments au voisinage immédiat de l'artère crurale. Les ganglions de cette région étaient tuméfiés et douloureux. Une mensuration exacte donne 550 millimètres environ pour la distance qui sépare l'épine iliaque antérieure et supérieure du talon correspondant pour le côté gauche qui a été réduit; la distance analogue du côté non réduit n'est que de 225 millimètres.

L'aîne droite offre un pli profond qui n'existe pas à gauche, à moins qu'on ne reproduise le déplacement de ce côté, ce qui est facile en fléchissant la cuisse sur le bassin et en la portant dans l'adduction.

Alors on sent la tête du fémur s'échapper avec bruit en arrière, et tout redevient semblable de chaque côté. Le pied se couche en dehors, et il se forme dans l'aîne gauche un pli semblable à celui de l'aîne droite. Lorsque la réduction se maintient à gauche, le bord de la vulve du côté luxé est entraîné en haut ou en dehors.

Le trouble général des fonctions qui suit ordinairement la réduction n'a pas été considérable dans ce cas. Néanmoins il est survenu, comme dans le suivant, des symptômes d'irritation du côté de la vessie, tel que besoin fréquent et difficulté d'uriner; l'enfant se plaignait aussi de coliques; il y avait soif et constipation. Des cataplasmes émollients sur l'hypogastre, des embrocations anodines dans la région de l'aîne, calmèrent bientôt ces symptômes qui n'avaient pas interrompu l'extension du membre droit.

Au commencement de février 1845, la tête fémorale paraissait suffisamment abaissée de ce côté; M. Pravaz tenta la seconde réduction, et, après quelques essais infructueux, il parvint à l'obtenir le 4 du même mois.

La tête fémorale, en pénétrant dans la cavité cotyloïde, fit entendre un bruit qui n'avait pas eu lieu lors de la réduction du côté gauche. Après cette opération, le pied droit se redresse, les deux membres sont égaux, et la courbure des lombes a disparu. Le lendemain une douleur dentaire causa beaucoup d'agitation chez cette enfant; la luxation se reproduisit incomplètement, mais il fut facile de la réduire de nouveau.

Une remarque ingénieuse, qui n'a pas échappé à M. Pravaz, c'est que le membre gauche, réduit le premier, se déplaçait assez facilement avant que la tête fémorale droite eût été ramenée à son tour dans la cavité cotyloïde, probablement par suite de l'inclinaison du bassin sollicité du côté droit par l'extension continue de la cuisse. Après cette seconde opération, l'une et l'autre réduction se sont maintenues définitivement.

La douleur que le mouvement des membres développait dans les aînes condamna l'enfant au repos pendant assez longtemps. Dans cet intervalle, les digestions se sont dérangées plusieurs fois, mais quelques

bains d'air comprimé les ont promptement rétablies.

Au mois d'avril a commencé l'exercice de la marche horizontale sur le char à engrenage et à bielles; dans le commencement de juin, elle a pu se servir de béquilles roulantes sur un petit chemin de fer pour essayer la marche verticale.

Au mois de juillet, l'enfant pouvait s'asseoir assez facilement, mais elle éprouvait encore de la difficulté à se baisser pour ramasser un objet quelconque. A la fin d'octobre, la marche et la course s'exécutaient librement. Il restait encore un léger balancement du tronc sur le bassin, et une roideur dans les mouvements, qui ne peuvent disparaître que par le temps et le perfectionnement que le progrès et l'exercice continu amènent dans les nouvelles connexions articulaires.

Au commencement de novembre 1845, après quinze mois de traitement, l'enfant a été présentée à M. Marjolin, qui avait reconnu le premier la luxation, et ce chirurgien s'assura que le succès était complet. Six mois plus tard, l'enfant a encore été soumise à l'examen de la commission de l'Académie des sciences pour que son état fût comparé à celui de la jeune fille qui avait été traitée en même temps qu'elle d'une luxation simple.

Cette comparaison n'est pas indifférente pour le pronostic dans les luxations simples ou doubles: en effet, on voit que dans le cas dont il s'agit, et qui est un exemple de ces dernières, la durée du traitement a été, d'une part, plus courte de moitié, et que, d'un autre côté, le rétablissement des facultés locomotrices et de la régularité des formes a été beaucoup plus complet. On eût été d'abord disposé à penser qu'une luxation simple de la hanche, et l'imperfection qui en résulte dans l'exercice de la marche, doivent offrir moins de gravité qu'une double luxation et la claudication qui en résulte; mais l'anatomie rend compte d'un résultat inverse. (Voy. Pravaz, *Traité des luxations congénitales du fémur*, p. 225.)

Comme il s'agit ici du côté pratique de cette importante question, nous allons reproduire textuellement la dernière observation dont le sujet a été examiné par l'A-

cadémie des sciences; on se fera d'ailleurs ainsi une meilleure idée des procédés de l'auteur.

Obs. 5. « Mademoiselle..., âgée de six ans, d'une constitution délicate, boîte depuis sa première enfance, sans avoir jamais présenté aucun symptôme morbide du côté des membres inférieurs. La cause de sa claudication a été d'abord reconnue par M. le docteur Bouvier, qui déclara cette infirmité absolument incurable; et ensuite par M. le professeur Blandin, dont le pronostic fut moins désespérant, et qui conseilla aux parents de l'enfant de la confier à mes soins.

» Dans le décubitus horizontal, la jambe gauche paraît sensiblement plus courte que la droite; la distance de l'épine antérieure et supérieure de l'ilion à la base du talon est de 57 centimètres à droite, tandis que la distance correspondante du côté opposé n'est que de 54 millimètres. Le pied gauche est couché sur son bord externe; la cuisse du même côté, mesurée en circonférence à sa partie supérieure, est moins développée que la droite de 2 centimètres environ. En explorant la région inguinale gauche, on reconnaît qu'elle offre une dépression inaccoutumée; et si l'on embrasse la partie supérieure du membre d'une main, en même temps qu'on lui imprime de l'autre un mouvement de rotation en dehors, on perçoit la présence de la tête du fémur à la hauteur de l'épine antérieure et inférieure de l'ilion.

» Le mouvement de bascule de cette tête pendant la flexion de la cuisse sur le bassin est peu sensible. Dans la station debout, la pointe du pied se dirige en dehors, l'abdomen est très proéminent, et par suite la région lombaire offre une cambrure considérable. La fesse du côté gauche est dans un plan antérieur à celui de la droite; elle est plus petite, plus déprimée en arrière. La cuisse du même côté est plus oblique de haut en bas et de dehors en dedans, de telle sorte que le genou tend à croiser celui du côté opposé. Le trochanter gauche très saillant, situé plus en arrière, semble s'élever sous la main dans les mouvements de progression.

» Le traitement préparatoire, au moyen de l'extension continue du membre luxé, fut commencé vers le milieu du mois

d'avril 1843; il a été interrompu de temps en temps par quelques indispositions auxquelles on a facilement remédié. La tête du fémur ayant été progressivement ramenée au voisinage immédiat de la cavité cotyloïde, la réduction fut opérée le 10 août 1843 par le procédé indiqué précédemment. Cette opération fut suivie d'une sensibilité très douloureuse développée dans la région inguinale; le moindre mouvement du membre arrachait des pleurs et des cris à l'enfant. On ne pouvait fléchir la jambe sur la cuisse, et celle-ci sur le bassin.

» Je ferai remarquer ici que les symptômes observés à la période du traitement qui suit immédiatement la réduction, simulent avec la plus grande analogie, ceux de la luxation du fémur en avant, qui ont été décrits par Hippocrate de la manière suivante :

« Ceux dont la tête du fémur a été placée en avant, ce qui arrive à un très petit nombre, peuvent très bien étendre la cuisse, mais non la fléchir au pli de l'aîne. Bien plus, ils souffrent beaucoup lorsqu'ils essaient de plier le genou.

» Les malades se plaignent d'une douleur très vive; et s'il y a difficulté d'uriner, elle existe plutôt dans cette espèce de luxation que dans toute autre; car, chez ces malades, la tête du fémur affine très proche des gros nerfs. On observe une grosseur dans l'aîne qui est rude au toucher. » (*Œuvres d'Hippocrate*, trad. par E. Littré, t. III.)

» Ce rapport de conformité sémiologique n'étonnera pas si l'on remarque que l'éminence ilio-pectinée étant fort déprimée, est presque effacée dans le cas de luxation congénitale du fémur, les nerfs et les vaisseaux cruraux peuvent glisser facilement en dehors avec les muscles psoas et iliaque entraînés par l'ascension du trochanter; de sorte que, lorsque la tête fémorale est ramenée en dedans à la suite de la réduction, ces nerfs et ces vaisseaux sont verticalement refoulés, comme dans le cas où, leur position restant normale, la tête du fémur est luxée en avant. La pression qu'ils éprouvent explique très bien, outre la douleur et la gêne des mouvements du membre, la rétention ou l'incontinence d'urine, et le trouble des fonctions intestinales, que l'on observe souvent à la suite des luxa-

tions congénitales, comme après la luxation traumatique opérée en devant.

» Pour revenir au cas dont il s'agit, je noterai que, pendant longtemps, la tête du fémur a fait une saillie très prononcée en dehors et près de l'artère crurale, à cause sans doute d'un défaut de profondeur de la cavité rudimentaire où elle avait été ramenée. Plusieurs chirurgiens éminents, MM. Lallemand, Blandin, Gerdy, Nichet, Baumès, Pétrequin, avaient soupçonné que le col du fémur s'insère au corps de l'os, en un point de sa circonférence, située plus antérieurement que d'ordinaire, et ils s'expliquent ainsi le relief plus prononcé de la tête articulaire dans la région de l'aîne. J'ai craint quelque temps que l'un ou l'autre défaut de conformation ne fût un obstacle à l'exacte coaptation des surfaces articulaires; car, plus d'un an après la réduction, la tête du fémur s'échappait encore de sa cavité dans les mouvements un peu étendus du membre, et l'on ne pouvait fléchir la jambe sur la cuisse et celle-ci sur le bassin.

» Pour parvenir, dans le cas dont il s'agit, à approfondir la cavité cotyloïde et y maintenir définitivement la tête articulaire qui tendait incessamment à s'en échapper, je fus obligé de recourir à un expédient auquel je n'avais pas encore songé: je disposai au-dessous de l'appareil de sustentation un système de poids et de poulies de renvoi, qui avait pour effet de presser le fémur de haut en bas, et de dehors en dedans contre le fond de l'acétabulum. Cette pression développa bientôt un surcroît de sensibilité dans la région de l'aîne; je le maintins à un degré modéré pour ne pas fatiguer la constitution, et cependant suffisant pour favoriser la force plastique de l'organisme, dans le travail qui devait créer en quelque sorte une articulation avec des éléments imparfaits. A l'aide de cet artifice, auquel on joignit un peu plus tard l'exercice du char à engrenage et à bielles, la coaptation devint de jour en jour moins incomplète, la tuméfaction de l'aîne disparut insensiblement, et vers la fin d'octobre 1845 on pouvait fléchir sans douleur la jambe sur la cuisse, et celle-ci sur le bassin; la marche étant devenue facile, un reste d'irrégularité subsistait encore dans la progression, par l'effet com-

biné d'un défaut de symétrie entre les deux parties latérales du bassin, de l'atrophie en longueur du membre jadis luxé, et de la faiblesse des muscles.

» C'est vers cette époque que la jeune fille, ramenée à Paris, fut présentée pour la seconde fois à MM. les membres de la commission de l'Institut, qui constatèrent la présence de la tête du fémur dans le lieu anatomique du cotyle.

» Je conseillai de continuer l'emploi de quelques exercices spéciaux, propres à développer la souplesse de l'articulation et les forces du membre, tels que la marche cadencée, l'action de mettre en mouvement la pédale d'un rouet, le massage des muscles, etc. Ces moyens furent employés avec intelligence et assiduité sous la surveillance du père de l'enfant; et six mois après, en mars 1846, je reconnus avec satisfaction qu'ils avaient amené une amélioration très notable dans l'état de la jeune fille: elle pouvait faire sans fatigue des courses de plus d'une lieue; elle sautait à cloche-pied sur le membre gauche, exercice qui lui était impossible avant la réduction, sans amener une chute immédiate.

» La mère de l'enfant me fit remarquer que le bassin était devenu beaucoup moins irrégulier, et l'enfant elle-même mit de l'empressement à me montrer qu'elle pouvait maintenant fléchir la jambe sur la cuisse, au point de toucher la fesse avec le talon, mouvement qui était resserré auparavant dans des limites beaucoup plus étroites. Je présentai de nouveau la jeune fille à MM. les commissaires de l'Académie qui auront à formuler leur opinion sur ce cas dont toutes les circonstances, parfaitement authentiques doivent servir de base irréfragable à un jugement qui édifiera enfin les hommes de l'art sur ce grand problème orthopédique de la curabilité de certaines claudications de naissance. M. le professeur Auguste Bérard, après avoir examiné avec une attention scrupuleuse le jeune sujet dont je viens de faire l'histoire, a parfaitement rendu l'impression qui doit résulter, pour un observateur non prévenu, de quelques particularités anatomiques anormales qui se rencontrent toujours chez les sujets guéris ainsi d'une luxation congénitale de la cuisse, en énonçant dans ces termes son opinion sur ce fait:

« Je reconnais que la tête du fémur est » solidement fixée dans le lieu que doit occuper le cotyle naturel ; et si je n'avais » été averti de la préexistence d'une luxation, j'aurais pensé que le sujet qui vient » de m'être présenté avait été affecté d'une » fracture intra-capsulaire du col fémoral, » heureusement consolidée. »

» Dans l'un et l'autre cas, en effet, le col du fémur est plus court, et sa direction plus rapprochée de l'horizontale.

» Je crois avoir rencontré chez cette jeune fille affectée de luxation congénitale simple, dont l'observation vient d'être rapportée, à peu près toutes les difficultés qui peuvent se présenter ; aussi le traitement a-t-il demandé un temps assez long. » (Pravaz, *Traité des luxations congénitales du fémur*, pag. 220.)

ARTICLE II.

Inflammation des articulations ou arthrite simple.

La difficulté de rapporter à l'affection rhumatismale les cas d'arthrite dont nous allons parler, alors même qu'ils lui appartiendraient, nous engage à les placer ici.

Aucun auteur n'avait encore signalé l'existence de l'arthrite chez le nouveau-né, lorsque M. Treilhard Laterrisse, dans une thèse remarquable, démontra, par des observations précises, l'existence de cette affection. (*Observations d'arthrites aiguës chez l'enfant nouveau-né*, etc., *Thèse de Paris*, p. 339, an. 1833, in-4°.) Peut-être, comme il le dit, l'ignorance où l'on était de ce fait pathologique a-t-elle résulté de la négligence que l'on met ordinairement à ouvrir les articulations sur le cadavre, et il avoue que lui-même n'a été conduit à les examiner que parce qu'il trouva de petits abcès dans les poumons, qui lui firent rechercher s'il n'existait pas chez le nouveau-né une coïncidence de phénomènes morbides, analogue à celle qu'on voyait assez souvent chez l'adulte. M. Treilhard Laterrisse a recueilli trois exemples que nous allons rapporter ici très sommairement.

Obs. 1. J.-B. Feury, âgé de trois jours, fut apporté à l'infirmerie le 20 août 1832,

ayant la langue rouge sur les bords, et une diarrhée verdâtre. Le 27, plaques de muguet dans la bouche, ulcération du frein de la langue ; mort le 29. — Collections purulentes, miliaries, sous-pleurales, entourées d'une aréole violacée, disséminées çà et là à la surface des poumons. Les articulations coxo-fémorales et la fémoro-tibiale droite contiennent une synovie purulente rougeâtre ; la membrane synoviale est rouge, les cartilages sont d'un jaune terne. L'articulation scapulo-humérale droite renferme un liquide séropurulent, et la gauche du véritable pus. Collection purulente entre les muscles biceps, coraco-brachial et deltoïde ; la veine céphalique qui traverse ce foyer est rouge et épaisse ; abcès enkysté près du poignet gauche ; rien de notable dans l'encéphale et ses dépendances ; vessie extrêmement distendue par l'urine.

Obs. 2. Enfant du sexe masculin, âgé de quatre jours ; durcissement du tissu cellulaire des membres et de la région dorsale. Bientôt diarrhée, altération des traits de la face. L'enfant, entré le 28 avril, succomba dans les premiers jours de mai. Les articulations coxo-fémorales droites, les deux fémoro-tibiales, la tibio-tarsienne gauche, et la radio-carpienne du même côté sont remplies de pus. Les cartilages sont d'un jaune terne, sans aucune altération appréciable de leur tissu. La peau de la face dorsale de l'articulation radio-carpienne offrait une plaque rouge. Point d'abcès dans les muscles ni dans les poumons, qui étaient seulement le siège d'un peu d'infiltration (engouement) à leur bord postérieur et à leur base ; tous les autres organes sains.

Obs. 3. Un enfant jumeau, du sexe masculin, âgé de six jours, est apporté le 16 septembre 1832 à l'infirmerie, et présente les symptômes suivants. Langue rouge sur les bords avec saillie des papilles, diarrhée verte, durcissement du tissu cellulaire du dos. L'amélioration de l'état de cet enfant est telle le 18, qu'on le fait passer aux nourrices sédentaires. Le 27 du même mois, il rentra à l'infirmerie avec rougeur intense de la membrane muqueuse buccale, qui était parsemée de plaques de muguet ; la diarrhée verte avait reparu, et le marasme se pro-

nonçait. Ces symptômes s'accrurent, et l'enfant mourut le 17 octobre.

Marasme très prononcé, escarre au sacrum avec dénudation des os; ulcération arrondie à la partie externe du coude gauche, dont le fond communique avec l'articulation, cartilages d'une teinte jaunâtre. L'épiphyse inférieure de l'humérus est détachée de l'os; foyer purulent sous le scapulum et le muscle grand dorsal; le grand dentelé et le sous-scapulaire sont détruits. Les veines n'offrent aucune trace d'inflammation; l'articulation fémoro-tibiale gauche contient du pus; les cartilages sont intacts. L'articulation coxo-fémorale droite communique par un trajet fistuleux avec une collection purulente, qui existait dans la fosse iliaque du même côté; les muscles iliaque et psoas sont détruits; encéphale et ses dépendances dans l'état sain; poumons engoués à leur partie postérieure; thymus transformé en une poche remplie de pus. Muguet de la bouche et de l'œsophage, ramollissement partiel de l'estomac; friabilité de la membrane muqueuse dans la partie supérieure de l'intestin grêle, tuméfaction des plaques de Peyer; vessie distendue par une grande quantité d'urine.

Ces trois faits offrent plusieurs points d'analogie. Dans chacun, plusieurs articulations étaient autant de foyers purulents, et la plupart de ces articulations sont les plus grandes du corps. Les unes et les autres ont offert le même aspect, même coloration jaunâtre des cartilages, même état de la membrane synoviale et du pus. Il est difficile d'admettre que dans aucun de ces cas les collections purulentes articulaires aient été les conséquences de manœuvres nécessitées par un accouchement laborieux, de tractions violentes ou de mouvements forcés imprimés à l'enfant, car une semblable cause n'aurait pas agi sur autant de points à la fois.

D'après les détails du premier fait, tout annonce que les altérations signalées ont été surtout la conséquence d'une résorption purulente, et qu'en lui conservant la dénomination d'arthrite, il convient de dire arthrite métastatique. Mais, dans le second cas, il n'y avait aucune trace de la phlébite ni d'abcès dans les poumons et les muscles, et l'on trouva de la rougeur

autour du poignet malade, circonstance qui peut autoriser à penser qu'il avait existé là pendant la vie un engorgement inflammatoire, comme dans le rhumatisme articulaire. Si on ne l'a pas observé quelque temps avant la mort, c'est que dans la visite des enfants malades on ne les découvre pas tous; ils restent pour la plupart complètement enveloppés dans leurs langes, quand il n'y a pas de motif d'exploration de la poitrine ou du ventre; enfin les particularités de la troisième observation sont assez analogues à celles de la première, et cet exemple doit être rapproché de ceux que M. Duplay a publiés dans les *Archives générales de médecine* (an 1832). Il y a eu, dans ce cas, suppuration sans phlébite, et phlegmasies articulaires métastatiques.

Ainsi, de ces trois observations, la seconde est la seule dans laquelle les traces de l'arthrite soient assez évidentes; et si telle a été, en effet, la cause des altérations trouvées sur le cadavre, il en résulterait que cette phlegmasie, qui est si douloureuse chez l'adulte, ne paraît pas causer de bien vives souffrances à l'enfant nouveau-né; car on n'a pas remarqué d'agitation, de cris, lorsqu'on lui imprimait des mouvements, etc. Du reste, nous bornons ici toutes nos réflexions; il faut des observations plus nombreuses pour apprécier sous tous leurs rapports des faits analogues à ceux qui précèdent.

CHAPITRE III.

MALADIES DES MUSCLES.

Soit que les investigations n'aient pas été poursuivies avec assez de persévérance, soit que chez l'enfant, plus encore que chez l'adulte, le système musculaire échappe aux causes morbides dont l'action se fait sentir sur tous les autres systèmes, toujours est-il que les maladies des muscles sont à peu près inconnues chez les enfants. La presque totalité des auteurs n'y font même pas allusion, et Billard se contente de leur consacrer les quelques lignes qui suivent :

« Les muscles offrent très rarement, chez les nouveaux-nés, des maladies dignes de fixer l'attention du médecin dans l'état sain; les muscles de l'enfant nais-

sant ont une couleur rosée ; ils sont moins rouges que les muscles de l'adulte ; leur consistance est assez ferme ; la direction de leurs fibres est analogue à la forme générale et à la fonction particulière du muscle. Leurs variétés d'aspect sont : 1^o la pâleur extrême ou la décoloration ; 2^o la congestion sanguine. J'ai trouvé plusieurs fois des ecchymoses dans l'épaisseur des muscles ; il n'est pas rare d'y rencontrer un grand nombre de petites taches pétéchiales, dont la forme et le nombre varient considérablement ; 3^o la décoloration jaune ; je l'ai vue une fois chez un ictérique. » (Billard, *loc. cit.*, p. 705.)

On voit que parmi les altérations que Billard se contente de mentionner, deux au moins, la première et la troisième, appartiennent à des affections générales, et ne constituent, dans ces affections, qu'un phénomène extrêmement accessoire ; quant à la troisième, il est difficile de savoir à quoi s'en tenir sur sa véritable nature ; mais il nous semble très probable qu'elle est due à quelque altération générale du sang, et qu'elle ne constitue pas, en conséquence, une maladie idiopathique.

En l'absence de documents plus précis, nous devons borner à ce peu de mots ce que nous avons à dire des maladies du système musculaire. Nous pourrions cependant décrire les rétractions musculaires et fibreuses, qui, d'après certains auteurs, joueraient un si grand rôle dans les différentes déviations des membres ; mais ce sujet se rattachant trop exclusivement à l'orthopédie et à la ténotomie, nous le passerons sous silence, comme nous l'avons déjà fait pour plusieurs sujets analogues, que le plan de notre ouvrage ne nous a pas permis d'aborder jusqu'ici, et que nous renvoyons à la chirurgie générale.

LIVRE VII.

MALADIES GÉNÉRALES.

CHAPITRE PREMIER.

DES FIÈVRES CONTINUES.

Ce n'est plus maintenant une chose étrange que de considérer comme des affections générales, comme des *fièvres con-*

tinues, les fièvres éruptives que naguère encore on classait purement et simplement dans les maladies de la peau ; il est plus habituel aussi de ranger dans la même catégorie la fièvre typhoïde, au lieu de la considérer comme une maladie de l'intestin, ce que certains auteurs continuent encore à faire. A mesure que le progrès des idées se développera, beaucoup de maladies considérées comme locales rentreront dans la classe des fièvres continues, d'où on les a distraites. En attendant que ce progrès s'accomplisse, nous avons continué à suivre la marche la plus commune, et nous avons décrit, à propos des maladies locales du poumon, de la peau, etc., des affections dont la véritable place aurait été ici ; nous avons fait une exception cependant en faveur du rhumatisme articulaire, parce que, chez l'enfant plus encore que chez l'adulte, il offre les caractères d'une affection éminemment généralisée. Cela posé, nous aborderons l'histoire de chacune des fièvres en particulier.

ARTICLE PREMIER.

Scarlatine.

La scarlatine, souvent confondue avec la rougeole, est une maladie contagieuse, caractérisée par une rougeur répandue sur la surface du corps tout entier ou seulement par larges plaques sur certaines parties.

On y distingue trois périodes bien tranchées : la première, dite *période d'invasion*, comprend tous les phénomènes qui précèdent le moment où la peau devient le siège d'une coloration anormale ; la seconde, dite *période d'éruption*, est constituée par les phénomènes qui se passent pendant la durée de la congestion cutanée et par cette congestion elle-même ; et enfin la troisième, dite *période de desquamation*, commence au moment où la rougeur a disparu et se prolonge jusqu'à la fin de la maladie. Ordinairement ces trois périodes se succèdent régulièrement et ont une durée déterminée ; mais quelquefois elles éprouvent des irrégularités qui ont été cause d'une distinction entre la scarlatine qu'on a appelée *normale*, et celle qu'on a désignée sous le nom d'*anormale*. Nous parlerons d'abord de la première.

§ I. Scarlatine normale.

Première période. MM. Guersant et Blache décrivent ainsi qu'il suit cette période :

« Un malaise général, des frissons passagers, de la lassitude, de l'abattement, de l'anorexie, de la soif, un peu de douleur à la gorge avec gêne de la déglutition, de la chaleur à la peau et de la fréquence dans le pouls; tels sont les prodromes les plus ordinaires de la scarlatine. A ces phénomènes se joignent assez souvent des nausées, des vomissements alimentaires ou bilieux, et de la douleur dans la région lombaire; quelquefois de la céphalalgie, de l'assoupissement, et, dans d'autres cas, une exaltation notable de la sensibilité, de l'insomnie, du délire, et même des convulsions. La fièvre, qui ne manque presque jamais, qui souvent précède l'angine, et qui, chez quelques malades, existe seule, est habituellement forte dès le début; le pouls est plein, la peau est sèche et brûlante, et en même temps la face est vultueuse et congestionnée. L'angine pharyngée est parfois intense au bout de quelques heures; les amygdales sont gonflées, et, ainsi que le pharynx, le voile du palais et les piliers, elles peuvent, dès le premier jour, présenter une teinte rougeâtre; la langue, couverte d'un enduit blanc ou jaunâtre à sa base, est rouge à la pointe et sur les bords, ses papilles sont saillantes.

» Dans la majorité des cas, les phénomènes précurseurs de l'exanthème durent un seul jour; d'autres fois ils se prolongent au-delà; l'éruption ne paraît que le troisième ou le quatrième jour, tandis qu'au contraire, chez certains individus, il n'y a pas de symptômes précurseurs, et elle est presque instantanée. » (Guersant et Blache, *Dict. de méd.*, t. XXVIII, p. 453.)

« Le plus ordinairement l'éruption commence à se montrer d'abord au col, ensuite à la face et surtout aux joues, dont la coloration est plus intense que sur les autres parties de la figure; quelquefois c'est au tronc, aux extrémités, aux pieds ou aux mains qu'elle se déclare en premier lieu, pour se répandre ensuite sur tout le reste du corps. Elle consiste en un nombre infini de petits points rouges, qui reposent sur un fond rose, et qui n'offrent pas de

saillie visible ou sensible au toucher. Ce pointillé, plus fin, plus rouge, beaucoup plus confluent, et disposé plus régulièrement que les taches de la rougeole, se transforme en plaques non saillantes, les unes manifestement plus larges que les autres. Peu étendues, et isolées à leur origine, celles-ci ne tardent pas à se réunir en s'agrandissant; et finissent par donner aux téguments une couleur éclatante uniforme, qui disparaît momentanément sous la pression du doigt. La peau brûlante, sèche, et parfois rugueuse comme la chair de poule, devient le siège d'un prurit désagréable et d'une tuméfaction notable à la face, et surtout aux pieds et aux mains, dont la flexion est difficile.

» En même temps on observe de la rougeur au pharynx, ainsi que les phénomènes d'angine déjà indiqués; les tonsilles, plus grosses, se couvrent de plaques molles, minces, blanchâtres, pul-tacées; leur gonflement forme à l'extérieur une tumeur plus ou moins marquée, et l'engorgement des ganglions sous-maxillaires ajoute encore à la tuméfaction. La langue conserve rarement son enduit blanchâtre; elle s'en dépouille graduellement de la circonférence au centre, et alors elle a une teinte rouge foncée, et elle est tellement lisse, qu'on la dirait couverte d'un vernis; d'autres fois la saillie des papilles la fait ressembler à une fraise.

» L'exanthème de la scarlatine coïncide à peu près constamment avec l'apparition de vésicules miliaires très nombreuses, et reconnaissables à leur saillie, qui existent surtout autour du cou, aux aisselles et aux plis des bras. C'est vers le troisième ou quatrième jour que l'éruption a acquis son plus haut degré d'intensité; elle est toujours beaucoup plus vive au bas-ventre, aux aines et à la partie supérieure et interne des cuisses, au pli des articulations, aux aisselles, au pli des bras; c'est aussi dans ces régions qu'elle est la plus persistante; elle est plus rouge dans les moments où le malade crie et s'agite; elle l'est plus aussi pendant les paroxysmes de la fièvre, et principalement le soir: cette coloration écarlate de la peau a été comparée à celle d'une écrevisse cuite

(P. Frank), ou du suc de framboises (Huxham). Après cinq, six ou huit jours de durée, c'est-à-dire après un temps plus long que pour la rougeole, l'exanthème s'éteint graduellement ; il prend une teinte violette, puis rose pâle, ou légèrement cuivrée. Le plus souvent, la membrane muqueuse de la bouche reste rouge ; quelquefois c'est seulement à cette période que la langue, se dépouillant de son enduit blanchâtre, présente les papilles saillantes que nous indiquions tout à l'heure, et sa rougeur caractéristique. L'intumescence des parties diminue simultanément et par degrés. » (Guersant et Blache, *loc. cit.*, p. 153.)

Deuxième période. Les phénomènes généraux qui accompagnent cette période diffèrent peu, et seulement par leur moindre intensité, de ceux qui ont été signalés dans la première. La fièvre diminue brusquement dès l'apparition de l'exanthème, et persiste ensuite à peu près au même degré jusqu'à la disparition de celui-ci. La chaleur de la peau est ordinairement très intense pendant tout le temps que la rougeur est intense ; cette chaleur a même été appréciée au thermomètre : ainsi Nasse l'a trouvée de 44 à 42° centigrades ; J. Currie dit même l'avoir constatée à 412° Farenheit (44° centigrades). Mais il est probable que cet observateur aura été induit en erreur ; car il résulte des expériences tentées par M. Andral, et plus récemment par le docteur Rayer, que la plus haute température morbide qu'ils aient pu constater est de 41° centigrades.

Lorsque la maladie est un peu grave, ou bien lorsque sans être grave elle a des moments de paroxysme, le facies est animé, exprime l'anxiété, la souffrance ; les yeux sont brillants ; il y a de l'agitation, quelquefois du délire, surtout la nuit ; presque constamment il existe une insomnie pénible, qu'aucun moyen ne peut vaincre. La respiration est fréquente, gênée, soit par le fait de l'accroissement de l'angine, soit en l'absence de cette cause. Quelquefois la constipation est remplacée par une diarrhée modérée, surtout chez les jeunes enfants ; elle s'accompagne souvent de légères coliques. Enfin, c'est pendant cette période que plusieurs des symptômes qui accompagnent

l'éruption peuvent prendre une grande prédominance, et constituer de véritables complications que nous étudierons plus tard, et dont quelques unes sont fort graves.

Troisième période. « La desquamation commence d'ordinaire du quatrième au neuvième jour ; si la fièvre a été forte et l'éruption abondante, elle débute avant la fin de l'état fébrile, et avant la disparition de l'exanthème, dont la durée totale dépasse le plus souvent un septénaire ; si la fièvre a été peu intense et l'éruption modérée, elle commence pendant la convalescence. Enfin, dans certains cas, l'épiderme ne se détache que deux ou trois semaines après la terminaison de la maladie. Cette desquamation suit habituellement l'ordre dans lequel les rougeurs scarlatineuses se sont montrées ; d'abord apparentes au col et à la face, elles deviennent bientôt générales : rarement elle commence par les membres ou l'abdomen. On voit constamment les vésicules miliaires se sécher les premières.

» Quand la maladie a été très légère et très courte, la desquamation est presque imperceptible, et il faut, dans certains cas, l'attention la plus minutieuse pour s'assurer qu'elle existe réellement ; d'autres fois l'épiderme se détache en farine furfuracée. Mais le plus souvent c'est sous forme de petites écailles qui proviennent de son soulèvement, en points arrondis ; ces points, gros pour la plupart comme la tête d'une épingle, se crevent à leur centre, et leurs bords offrent un liseré blanc, sec, assez régulier ; puis, se groupant, ils se touchent, se confondent, et il en résulte des squames plus ou moins larges, également blanches et très sèches. Dans les régions où l'épiderme est le plus épais, aux extrémités supérieures et inférieures, il se détache en lamelles étendues, ou lambeaux qui gardent la forme des parties, des mains, de la plante des pieds, des doigts, lambeaux que les enfants s'arrachent eux-mêmes, et qu'on a vus avoir jusqu'à 7 pouces de longueur sur 3 de largeur. (Jos. Frank, *loc. cit.*, p. 442.) La langue se dépouille aussi de son épithélium, et présente une surface d'un rouge très vif, qu'elle conserve parfois assez longtemps, alors même que la maladie est tout à fait

terminée. Cette chute de l'épiderme dure huit à quinze jours, et, dans des cas exceptionnels, trente ou quarante : l'on observe alors plusieurs exfoliations successives. Quelquefois la desquamation développe dans la peau une excessive sensibilité, et il y a des enfants chez lesquels le moindre contact devient douloureux ; dans d'autres circonstances, elle détermine dans les membres des douleurs comme rhumatismales, qui parfois aussi se manifestent dès la seconde période. Ces douleurs, que M. Récamier a nommées rhumatoïdes, sont loin d'être rares ; elles peuvent occuper à la fois diverses articulations, mais c'est aux poignets que nous les avons le plus souvent observées. En général, elles disparaissent plus promptement que les rhumatismes ordinaires.

» Du cinquième au huitième jour, et plus tôt si l'affection est très légère, on voit le pouls perdre sa fréquence, la peau sa chaleur, quoiqu'elle reste encore sèche et rude, et tous les autres désordres dans les fonctions digestives ou respiratoires diminuent par degrés ou cessent complètement. La gorge est aussi beaucoup moins douloureuse ; le voile du palais n'a plus sa coloration scarlatineuse ; les amygdales sont presque revenues à leur volume primitif, les plaques molles qui les recouvraient se résorbent, ou plutôt se détachent. Des évacuations alvines, une sueur abondante, et, beaucoup plus rarement, des hémorrhagies nasales ou des parotides, marquent la terminaison de la scarlatine. » (Guersant et Blache, *loc. cit.*, p. 155.)

§ II. Scarlatine anormale

En l'absence des complications que nous étudierons dans un instant, la maladie peut offrir trois anomalies principales :

1° Tantôt on observe un amoindrissement de tous les symptômes ; il n'y a en quelque sorte qu'une scarlatine incomplète qui est ordinairement bénigne ;

2° Tantôt l'éruption est peu développée, incomplète même, et d'apparence bénigne, tandis que les symptômes généraux sont graves, marchant d'une manière irrégulière ;

3° Tantôt tous les phénomènes revêtent

une forme très grave, et prennent assez souvent dans ce cas le caractère typhoïde.

« Dans une première variété, disent MM. Rilliet et Barthez, l'anomalie se manifeste par une marche incomplète, et d'apparence beaucoup plus bénigne que la scarlatine normale.

» Dans cette forme, les prodromes sont peu intenses et plus courts ; à peine existe-t-il un peu de fièvre et de perte d'appétit ; puis, peu d'heures après, ou le lendemain, on trouve partiellement disséminée, ou généralement étendue, une rougeur légère pointillée, de couleur claire et rosée, sans gonflement aucun. Le visage reste naturel et nullement animé, la peau est peu chaude, le pouls à peine élevé ; la douleur de gorge est nulle ou à peu près ; les amygdales et le voile du palais ne sont pas tuméfiés et à peine rouges. Après un, deux ou trois jours de cette éruption bénigne, on retrouve encore un peu de rougeur qui disparaît bientôt ; la fièvre a complètement cessé ; les fonctions, à peine dérangées, sont rentrées dans leur exercice normal, et, au bout de cinq à six jours, l'enfant paraît complètement guéri.

» Cette forme est, en effet, bénigne, et se termine le plus habituellement par une guérison aussi complète que rapide. Mais il n'en est pas toujours ainsi, et il faut se défier de la marche trop prompte de cette éruption incomplète : des accidents mortels peuvent lui succéder.

» Quelquefois aussi cette scarlatine pâle se développe chez des enfants déjà anémiques et détériorés par des maladies antérieures, et en particulier des entérocolites, et alors elle aggrave l'état fâcheux du malade, en ajoutant une nouvelle maladie à une plus ancienne ; mais aussi, dans ce cas, elle est moins sujette à se compliquer d'accidents graves et instantanés.

» D'un autre côté, la marche de la scarlatine peut devenir anormale par un excès contraire, c'est-à-dire par exagération des symptômes généraux, l'éruption elle-même n'étant que peu irrégulière.

» Cette forme est accompagnée, en général, d'accidents cérébraux graves que nous étudierons plus tard.

» Dans une autre variété, les symptômes généraux, aussi bien que l'éruption, sont

exagérés ; la fièvre est vive dès le début , s'accompagne de céphalalgie , de douleur de gorge , quelquefois de délire ; les prodromes se prolongent jusqu'au second , au troisième , ou même au quatrième jour. Alors l'éruption se montre vive , elle s'étend rapidement ; sa couleur est foncée ; elle prend bientôt une teinte violette , et se prolonge longtemps , souvent jusqu'à la mort. Dans ce cas , la fièvre est violente , l'appétit nul , la pharyngite souvent intense , ou bien les symptômes cérébraux graves , et , sans nous arrêter à tous les phénomènes qui résultent des complications coexistentes , nous dirons que souvent alors la figure de l'enfant exprime la souffrance , l'anxiété ou l'abattement ; que les paupières sont cernées , les conjonctives légèrement injectées , les narines sèches , pulvérulentes , le trait naso-labial très prononcé ; le pourtour du nez et des lèvres pâle , les lèvres grosses , saignantes , crouteuses ; les gencives tuméfiées et couvertes de plaques blanches , les dents sèches et fuligineuses , la langue rouge et brunâtre , collante , ou même sèche , grillée , fendillée. En un mot , l'aspect typhoïde est des plus prononcés.

» Cette apparence est souvent complétée par un peu de ballonnement du ventre et de douleur abdominale , par le développement du foie ou de la rate , par un dévoiement plus ou moins abondant , par un délire tranquille.

» Cette analogie de la scarlatine et de la fièvre typhoïde , ou plutôt cette scarlatine typhoïde est assez fréquente , bien qu'elle ne se présente pas toujours avec des caractères aussi complets que ceux que nous venons d'énumérer. Toujours grave , elle détermine le plus souvent la mort dans un assez court espace de temps. » (Rilliet et Barthez , *Traité des maladies des enfants*, t. II, p. 370.)

Pendant les épidémies , la scarlatine peut encore offrir de nombreuses anomalies qui semblent tenir au caractère particulier , ou à ce qu'on a appelé *génie* de l'épidémie , et qu'il serait trop long de décrire ici.

Diagnostic. Les auteurs que nous venons de citer s'expriment ainsi sur cette partie de l'histoire de la scarlatine :

« La scarlatine ne peut être confondue

qu'avec un petit nombre d'affections , soit pendant ses prodromes , soit même lorsque l'exanthème s'est développé. Voici les réflexions que nous suggèrent quelques faits :

» Lorsque , le jour du début , et avant l'éruption , on constate de la fièvre précédée ou accompagnée de vomissements avec de la céphalalgie , de la perte d'appétit , il est réellement impossible de se former une idée précise sur la nature de la maladie qui débute. Ainsi , toute inflammation , toute fièvre éruptive peut s'annoncer par les mêmes symptômes ; dans ce cas donc , il faut que le diagnostic reste quelque temps en expectative , et le doute ne sera pas de longue durée.

» Mais si à ces symptômes il se joint du mal de gorge , avec ou sans rougeur , le diagnostic sera plus précis , et devra se concentrer sur la possibilité d'une angine simple , d'une diphthérie pharyngée ou d'une scarlatine. L'absence de fausses membranes au début , et l'intensité des symptômes fébriles , doivent faire prévoir une scarlatine plutôt que la diphthérie. En effet , au début de celle-ci , la fièvre est nulle ou au moins très médiocre , et les fausses membranes sont déjà déposées sur le pharynx.

» Il n'en est pas de même pour l'angine grave. Nous avons cité , tome I , pages 280 et 282 , deux observations dans lesquelles l'angine grave débuta par de la fièvre et des vomissements , puis du mal de gorge , comme aurait pu le faire une scarlatine. La ressemblance a même été telle dans la seconde de ces observations , que nous nous sommes demandé si nous n'avions pas eu affaire à une scarlatine sans éruption. Dans les cas de ce genre , il faut rester dans le doute , et attendre pendant un ou deux jours que l'exanthème mette un terme à l'hésitation. Toutefois nous pensons que si l'inflammation gutturale est intense dès le premier jour , on doit présumer que l'angine est primitive , et la traiter comme telle , à moins qu'il ne règne à cette époque une épidémie de scarlatine.

» Dans le cas où le mal de gorge est remplacé par de l'injection de la face et des yeux , par du coryza , et surtout par de la toux , on a plus de raisons pour supposer l'imminence d'une rougeole.

» Si la scarlatine s'annonce par de la fièvre, de l'anorexie, de la soif, du dévoiement, on pourrait confondre ce début avec celui d'une fièvre typhoïde ou d'une entérite. Dans ces cas, il est convenable de rester dans le doute; toutefois ils sont très rares, et si quelque indice, tel que le développement d'une douleur pharyngée, venait mettre sur la voie du diagnostic d'une scarlatine, le dévoiement devrait faire présumer une éruption anormale.

» Enfin, lorsque l'exanthème est déclaré, les caractères que nous lui avons assignés ne permettent pas de le confondre avec aucun autre. Cependant nous devons appeler l'attention du praticien sur la facilité avec laquelle l'éruption disparaît lorsqu'elle est peu intense de prime abord, et sur les erreurs qui en peuvent résulter.

» Ainsi, lorsqu'un enfant est pris de symptômes graves avec angine; si, au bout de peu de jours, une éruption se déclare, elle peut échapper sur le tronc à cause de sa pâleur; sur la face, parce qu'elle se confond avec la coloration que lui donne la fièvre; ou bien encore parce qu'elle se développe et s'évanouit pendant la nuit. Il peut se faire aussi que l'éruption manque complètement; alors, si les symptômes persistent et s'accroissent, l'erreur peut être multiple.

» Si l'angine domine, on pourra croire à une pharyngite grave et primitive. Si les accidents nerveux sont intenses, on soupçonnera à tort le développement d'une méningite. Si les symptômes typhoïdes sont graves, il sera possible qu'on s'arrête à l'idée d'une fièvre typhoïde ataxique.

» Or, on comprend facilement que de pareilles erreurs sont préjudiciables. Ainsi dans les cas de ce genre, nous ne saurions trop engager le médecin à s'enquérir des circonstances qui peuvent faire soupçonner l'existence de l'éruption; à examiner attentivement toute la surface cutanée, à rechercher l'exanthème, non seulement le jour, mais encore la nuit, malgré la difficulté avec laquelle on distingue les éruptions à la lumière artificielle. En agissant ainsi, on évitera l'erreur, et peut-être on verra diminuer le nombre des scarlatines sans exanthème. Il est possible, en effet, que, dans plusieurs des observations citées par les auteurs, l'érup-

tion ait été assez fugace pour échapper à des recherches peu minutieuses.

» Enfin, si elle ne se développe pas, on devra se diriger, pour croire à une scarlatine, d'après les antécédents du malade, l'épidémie régnante, l'état de la langue et de la gorge, la nature des symptômes abdominaux, l'absence de taches et de sudamina, et enfin la desquamation si elle a lieu.

» Nous rappellerons, en terminant, que les auteurs allemands ont décrit sous le nom de *roetheln* une affection qui, d'après quelques uns de ces médecins, serait une variété de la scarlatine; suivant d'autres, un mélange de scarlatine et de rougeole; ou bien enfin une éruption spéciale. Il nous semble que l'on a réuni sous ce nom la roséole et quelques cas de scarlatine anormale dans lesquels l'éruption est très bénigne et pâle. On trouvera la description de cette maladie dans la plupart des traités publiés en Allemagne sur les maladies des enfants, et dans quelques monographies insérées dans les *Analect. Ueber die Kinder krankheiten.* » (*Ibid.*, p. 593.)

Complications. Autant la scarlatine est simple et uniforme dans sa marche, lorsqu'elle est dégagée de toute complication, autant sa physionomie et sa gravité se modifient sous l'influence des nombreuses complications dont elle peut s'accompagner. Il y a donc peu de maladies dans lesquelles l'étude de ces complications soit aussi importante que dans la scarlatine, et nous les décrirons avec tous les détails qu'elles méritent.

4° Pharyngo-laryngite. « La plus fréquente et l'une des plus graves complications de la scarlatine, l'angine, suivant quelques auteurs, fait en réalité partie essentielle de la maladie elle-même; mais nous avons cru devoir la séparer de l'éruption scarlatineuse qui se fait sur la gorge, et la considérer toujours comme une complication. Nous possédons, en effet, plusieurs exemples de scarlatine normale sans pharyngite. Nous réunissons à la pharyngite quelques exemples de laryngite qui, le plus souvent, ont coïncidé avec elle.

» L'angine débute pendant les prodromes et avec la maladie elle-même, ou bien seulement avec les rougeurs scarlatineu-

ses; nous ne l'avons jamais vue survenir après le deuxième jour d'éruption.

» Elle s'annonce, en général, par une douleur de gorge, qui, peu vive d'abord, augmente bientôt, surtout à la pression de la main derrière les angles des mâchoires. Lorsque la douleur a précédé l'éruption, elle s'accroît, en général, au moment de l'apparition de celle-ci. Souvent légère, elle reste telle pendant tout le temps que dure l'angine; quelquefois elle est assez vive pour empêcher le sommeil; ce cas est cependant rare. Une fois établie, la douleur persiste et augmente pendant quatre ou huit jours; elle décroît ensuite si la complication doit guérir, et a disparu dans un espace de cinq à douze jours environ.

» La douleur de gorge est presque constante; cependant nous ne l'avons pas notée chez quelques enfants assez âgés pour exprimer leurs sensations, et dont l'angine était assez grave pour dominer toute la maladie.

» La douleur, du reste, n'est pas toujours pharyngée; elle siège quelquefois au niveau du larynx, ou se propage depuis la région supérieure jusqu'à cet organe; alors la pression du cartilage thyroïde est douloureuse, et indique que l'angine pharyngée a gagné le larynx; mais ce cas est rare.

» En même temps la déglutition devient douloureuse et gênée; cependant ce phénomène est loin d'être constant; il débute après la douleur, la suit dans ses variations et disparaît avant elle.

» L'inspection de l'arrière-gorge montre que celle-ci a pris une rougeur insolite très remarquable qui apparaît le plus souvent en même temps que la douleur, et constitue plus qu'elle encore un symptôme constant au début de l'angine. Parmi tous les cas assez nombreux où nous avons pu examiner la gorge dès le premier jour de la complication, il ne nous est arrivé qu'une seule fois de voir la rougeur manquer ce jour même; alors elle se montre le second, et avait été précédée de douleurs pharyngées pendant environ vingt-quatre heures.

» La rougeur couvre le voile du palais, soit en totalité, soit seulement les piliers ou la luette et les amygdales; ces portions peuvent être envahies toutes en même

temps ou successivement, puis la rougeur gagne bientôt toutes les parties du pharynx accessibles à la vue. Comme la douleur, elle s'accroît pendant un espace de quatre à huit jours, diminue ensuite pour disparaître après une existence de quatre à douze jours environ; cependant nous l'avons vue quelquefois persister jusqu'au quinzième ou vingtième jour chez les enfants qui ont guéri, et plus encore chez d'autres qui ont succombé.

» Les parties devenues rouges se tuméfient, en général, et cette tuméfaction, qui se fait d'habitude en même temps que les tissus se colorent, peut cependant être retardée de peu de jours, et ne se montrer que lorsque la rougeur et la douleur sont parfaitement établies. Les amygdales et la luette sont les parties visibles qui se tuméfient, le gonflement est, en général, plus intense et ne va presque jamais jusqu'à rapprocher considérablement les tonsilles l'une de l'autre; aussi n'avons-nous eu qu'une seule fois l'occasion de voir les amygdales tendues, luisantes, grosses et comme remplies et distendues par une collection purulente. Le gonflement est inégal et irrégulier; les deux amygdales sont séparées par un intervalle assez considérable et la gêne qu'éprouve l'enfant ne va pas jusqu'à l'anxiété, le malaise, la demi-asphyxie qui existe dans certains cas d'abcès des amygdales. La tuméfaction augmente ainsi ou persiste pendant quatre, cinq, six jours, quelquefois plus dans les cas les plus graves, surtout lorsqu'ils doivent être suivis de la mort, puisqu'elle décroît pour disparaître à la même époque que la rougeur et la douleur.

» Mais ce qui, dans cette angine, doit surtout attirer l'attention à cause de la confusion possible avec quelques angines primitives, est le développement de fausses membranes; ici une distinction réelle doit être établie entre les deux angines primitive et scarlatineuse.

» En effet, jamais nous n'avons vu la dernière débiter d'emblée par le dépôt plastique pseudo-membraneux. L'époque la plus rapprochée du début de l'angine à laquelle nous l'ayons constaté est le second ou le troisième jour, ou bien encore le cinquième ou sixième, quelquefois même seulement le dixième ou onzième jour. Ces

fausses membranes sont petites, minces, jaunes ou blanches, foliacées, siègent sur l'une ou l'autre amygdale, ou sur la luette; elles s'enlèvent assez facilement ou sont assez fortement adhérentes pour qu'on ne puisse les détacher par le frottement du doigt : assez souvent le dépôt pseudo-membraneux appréciable à l'œil se borne à ces débris; quelquefois il s'étend et couvre toute la portion visible du pharynx; son épaisseur varie; mince, il est pellucide et transparent; ailleurs, il double les tissus d'une couche épaisse, de 1 à 2 millimètres; ce cas cependant est de beaucoup le plus rare.

» Les fausses membranes disparaissent quelquefois dès le lendemain pour ne plus se montrer; mais le plus souvent il arrive ou qu'elles persistent pendant trois ou quatre jours, quelquefois beaucoup plus, ou bien que si elles disparaissent promptement, c'est pour reparaître de même, et persister ainsi jusque près de la fin de l'angine.

» Ces alternatives dans l'apparition et la disparition des fausses membranes ne sont pas spéciales seulement à ce produit d'inflammation. En effet, l'angine scarlatineuse, au moins avons-nous eu occasion de le voir plusieurs fois, est sujette à une sorte d'intermittence; c'est-à-dire qu'après avoir marché pendant quelques jours, les symptômes diminuent pour s'accroître bientôt et reprendre leur première intensité.

» Il est rare que, pendant la vie, on puisse s'assurer de l'existence d'ulcérations pharyngées : nous en parlerons bientôt plus au long.

» L'angine scarlatineuse détermine la fétidité de l'haleine, mais il est rare qu'elle soit excessive; nous ne l'avons jamais notée gangréneuse; elle ne se manifeste guère pendant les premiers jours de l'angine; nous l'avons habituellement constatée entre le troisième et le neuvième jour, tantôt pendant un jour seulement, tantôt deux ou trois, rarement huit ou dix. En général, quoique non constamment, la fétidité de l'haleine est d'autant plus intense, que les ulcérations sont plus épaisses et plus abondantes.

» Un des accompagnements les plus constants et les plus remarquables de l'angine

scarlatineuse est le développement inflammatoire des ganglions sous-maxillaires; il se prononce, en général, le lendemain du jour où l'on a noté du gonflement dans le pharynx, c'est-à-dire qu'alors les régions sous-maxillaires deviennent grosses, douloureuses à la pression, quelquefois tendues et rouges. Il est inutile de dire que le gonflement siège du côté où l'angine existe; qu'en conséquence il est le plus ordinairement double. Borné d'abord aux ganglions, il gagne avec facilité le tissu cellulaire environnant, et il est étonnant de voir les vastes tuméfactions cellulaires qui surviennent chez quelques enfants.

» Leur col est devenu gros, roide et tendu par la tuméfaction des tissus sous les deux branches du maxillaire inférieur et d'une oreille à l'autre; les mâchoires peuvent à peine s'entr'ouvrir de manière à laisser passer tout au plus la pointe de la langue, et à empêcher toute exploration de la gorge. Cette tuméfaction n'est souvent qu'un véritable œdème actif et en présente tous les caractères; il se résout assez facilement lorsque l'inflammation des ganglions diminue. Cependant il peut s'y faire une véritable suppuration, soit que celle-ci commence dans les ganglions eux-mêmes, soit qu'elle débute dans le tissu cellulaire qui les environne. Il en résulte alors des abcès sous-maxillaires qui suppurent pendant un temps plus ou moins long. Cette forme doit sans doute être susceptible de guérison, mais dans ces cas nous avons toujours vu succomber les enfants. L'inflammation du tissu cellulaire peut arriver même jusqu'à la peau du cou, et constituer une sorte d'érysipèle qui détermine la suppuration plus promptement encore.

» Ces fontes purulentes sont fort rares, et le plus ordinairement la maladie se borne à un gonflement qui diminue et disparaît dans un intervalle de trois à douze jours; il peut persévérer jusqu'à la mort.

» À ces symptômes viennent s'en joindre quelques uns secondaires qui indiquent que la maladie se propage dans les voies aériennes. Ainsi on devra redouter cette complication lorsque la toux est fréquente et abondante, et surtout dans les cas où elle est sonore, aboyante; lorsque la voix est rauque, ou enrouée, ou éteinte; lorsque,

enfin, il se joint aux symptômes de l'angine ceux d'une laryngite. Mais nous savons déjà combien sont peu tranchés les symptômes de la laryngite secondaire, en sorte que cette phlegmasie échappe souvent à l'investigateur.

» Si maintenant nous résumons l'aperçu que nous venons de donner, on verra que l'angine scarlatineuse débute pendant les prodromes ou le jour même de l'éruption par de la douleur, de la rougeur et du gonflement dans l'arrière-gorge; les piliers du voile du palais, la luette et les amygdales en sont d'abord atteints; puis bientôt toute la partie du pharynx visible à l'œil. Ces symptômes, peu graves jusqu'alors, n'entraînent pas une réaction bien vive, ou plutôt leurs phénomènes fébriles se confondent avec ceux de l'éruption elle-même. Mais bientôt il se développe des fausses membranes molles qui recouvrent les amygdales et la luette; les ganglions sous-maxillaires deviennent douloureux et tuméfiés; la parole est embarrassée, gênée; l'enfant avale avec assez de facilité, mais quelquefois il rejette une partie des liquides, et l'angine, arrivée entre son troisième et cinquième jour, est à son maximum; alors, si elle est grave et étendue, elle domine toute la maladie. La réaction fébrile est intense, l'oppression quelquefois grande, la respiration gênée; la toux fréquente, rarement éclatante et sonore; rarement aussi la voix est rauque ou éteinte; la figure est animée; enfin, dans quelques cas, elle exprime la prostration, l'anxiété, la souffrance, l'abattement; et la maladie continuant à faire des progrès, l'enfant meurt lorsque l'angine est arrivée entre son cinquième et dixième jour.

» Dans les cas où nous avons vu le petit malade succomber à une époque plus éloignée du début de l'angine, celle-ci avait suivi une autre marche. Ainsi, bien que grave, la pharyngite s'était amendée et guérie presque complètement à l'époque habituelle, puis, au bout de peu de jours, il était survenu une recrudescence qui déterminait la mort.

» Toutefois, l'angine, même intense, n'est pas toujours aussi grave, et nous l'avons vue guérir et renaître pour guérir encore, bien que l'enfant succombât à une autre complication; alors les symptômes

généraux sont moins intenses, ou bien ils se manifestent sous l'influence d'une autre lésion. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 604.)

Les phénomènes symptomatologiques ne sont pas les seuls caractères par lesquels l'angine scarlatineuse diffère de l'angine primitive; les altérations anatomiques elles-mêmes ne se présentent pas, dans les deux cas absolument sous le même aspect.

Dans les cas les plus légers, une simple rougeur occupe la muqueuse pharyngienne, et cette rougeur est toujours plus prononcée sur les amygdales qu'ailleurs; dans les cas plus graves, la rougeur s'étend à l'épiglotte, jusqu'à la glotte, et même envahit la trachée et les fosses nasales à en juger par les autres symptômes; dans ces cas, en effet, à la rougeur se joignent toujours des sécrétions purulentes ou pseudo-membraneuses, et assez souvent des ulcérations; la muqueuse pharyngienne, le tissu tout entier des amygdales sont boursoufflés et ramollis, et se déchirent avec facilité quand on exerce des tractions sur eux. Les pseudo-membranes peuvent présenter de grandes variétés sous le rapport de l'étendue, de l'épaisseur et de la consistance; mais, en général, elles sont beaucoup plus molles que celles de l'angine couenneuse proprement dite; le plus ordinairement elles restent bornées au pharynx; mais il n'est cependant pas très rare, contrairement à l'opinion de quelques auteurs, de les voir s'étendre jusqu'au larynx; MM. Rilliet et Barthez ont observé plusieurs exemples où il en était ainsi. Les ulcérations offrent également de nombreuses variétés; elles forment un caractère presque distinctif de l'angine scarlatineuse, dans laquelle elles sont incomparablement plus fréquentes que dans toute autre.

Les ganglions sous-maxillaires s'enflamment souvent à la suite de l'angine scarlatineuse; plusieurs fois on les a trouvés gros, rouges, ramollis, et même infiltrés de pus.

Dans certaines épidémies de scarlatine, l'angine affecte une gravité presque générale, et elle domine quelquefois tellement tous les autres phénomènes que certains auteurs ont considéré la scarlatine comme la complication de l'angine; c'est ce qu'a

fait Huxham en décrivant, sous le nom de *Dissertation sur le mal de gorge avec ulcère malin*, une épidémie scarlatineuse grave qui régna en 1752. Cependant, malgré la gravité que l'angine peut revêtir dans certains cas, il est assez rare qu'elle détermine la mort sans qu'on voie quelque autre complication se joindre à elle; il est vrai qu'assez souvent ces nouvelles complications surviennent dans un état très avancé de la maladie, et qu'il est bien permis de croire que la mort n'aurait pas moins eu lieu alors même qu'elles ne se seraient pas développées.

2° *Coryza*. Le coryza est une rare complication de la scarlatine, et n'est, le plus souvent, qu'un prolongement de l'angine; dans quelques cas pourtant, il se dessine nettement et paraît constituer un symptôme très grave; c'est du moins sous cet aspect qu'il s'est présenté dans les épidémies décrites par Huxham, par Withering et par M. Guéretin, et dans la plupart des cas où on l'a observé à l'état sporadique.

3° *Hydropisies*. Les hydropisies qui accompagnent ou suivent fréquemment la scarlatine ont de tout temps fixé l'attention des médecins; l'anasarque, qui est la forme la plus commune que revêtent ces hydropisies, a surtout été l'objet de travaux spéciaux de la part de Plenciz, de Borsieri, de Vieusseux, de Meglin, etc. Tout récemment M. Legendre a fait de cette complication l'objet d'un mémoire intéressant où il caractérise ainsi qu'il suit l'anasarque scarlatineuse :

« L'anasarque qui se manifeste pendant la période de desquamation de la scarlatine, est fort différente, par son mode d'invasion, sa marche et ses symptômes, de celle qui succède à un état de cachexie ou qui dépend d'un obstacle apporté au cours du sang. En effet, dans l'anasarque consécutive à la scarlatine, la figure est bouffie, mais tendue, élastique, et ne conserve pas l'impression du doigt; les paupières elles-mêmes, qui, le plus souvent sont assez œdématiées pour que leur écartement soit notablement diminué, sont rénitentes. La face ne présente pas non plus cette pâleur d'un blanc mat que l'on remarque dans le cas d'anasarque passive; au contraire, à cause du mouvement fébrile qui existe presque toujours en pareil

cas, au moins au début, les pommettes sont le siège d'une injection rosée. L'enflure qui occupe le tronc et les membres, est également caractérisée par une tension et une élasticité remarquables : aussi la pression du doigt n'y laisse-t-elle aucune trace, et le décubitus est-il sans influence pour déterminer une plus grande accumulation de sérosité du côté où le malade se place de préférence. La peau n'offre pas non plus cette blancheur et cette transparence de l'hydropisie passive.

» Il résulte de tous ces caractères et du degré de distension modérée du tissu cellulaire sous-cutané que, lorsqu'on n'a pas vu les malades auparavant, on pourrait quelquefois, à un examen superficiel, prendre cette turgescence œdémateuse du tissu cellulaire pour de l'embonpoint; mais quand l'anasarque dure depuis longtemps, et lorsqu'elle augmente très rapidement sous l'influence de quelques graves complications, cette méprise ne serait pas possible; alors, en effet, la distension du tissu cellulaire sous-cutané devient considérable, s'accompagne de décoloration et de transparence de la peau; la sérosité se déplace sous la pression du doigt, et, obéissant aux lois de la pesanteur, se porte en plus grande quantité du côté où le décubitus a lieu.

» A moins que l'éruption scarlatineuse n'ait été très légère, ou qu'elle ne remonte déjà à cinq ou six semaines, la peau, au moment du développement de l'anasarque, présente des traces de desquamation furfuracée ou squameuse; ou bien, lorsque le tronc n'en offre plus de vestiges, on peut encore souvent en compter aux pieds ou à la paume des mains.

» Les symptômes généraux qui précèdent l'anasarque diminuent en général après son apparition, et ne consistent plus qu'en un mouvement fébrile continu; quelquefois même les enfants sont sans fièvre le matin, et n'en sont repris que le soir. Le plus ordinairement, au bout de cinq ou six jours, ces symptômes fébriles disparaissent, soit sous l'influence des moyens de traitement mis en usage, soit naturellement; mais quand ils se prolongent, et qu'ils s'accompagnent de phénomènes nouveaux du côté de la tête, de la

poitrine ou du ventre, on doit craindre l'invasion de quelques graves complications du côté d'une des trois cavités splanchiques.

» Enfin les urines présentent dans cette anasarque des caractères qui ont frappé, mais à des degrés différents, tous les bons observateurs; ainsi, les uns se sont bornés à mentionner l'aspect particulier des urines, tandis que d'autres, poussant plus loin leurs investigations, et appelant à leur aide l'analyse chimique, ont découvert de nouveaux caractères dont ils ont tiré diverses conclusions. Toutefois, comme encore maintenant les auteurs sont loin d'être d'accord sur la valeur que l'on doit attribuer au caractère des urines, nous allons commencer par exposer les différentes opinions qui règnent à cet égard, nous réservant, plus tard, de nous prononcer pour celle qui nous paraît être la plus en harmonie avec les faits, et en particulier avec ceux que nous avons observés. » (Legendre, *Recherches anatomico-pathologiques et cliniques sur plusieurs maladies de l'enfance*, p. 313.)

L'époque à laquelle survient l'anasarque a été fixée par Plenciz, Borsieri et Wells, du vingtième au vingt-troisième jour; ce résultat est, à très peu de chose près, conforme à celui qu'on a obtenu depuis; les limites extrêmes varient entre dix et quarante jours. Mais les cas dans lesquels l'apparition de l'hydropisie a lieu si tôt ou si tard, sont fort rares.

L'anasarque est quelquefois précédée de diarrhée, de vomissements, de douleurs abdominales, de fièvre. Elle commence ordinairement par la face, et emploie deux jours à se généraliser.

Plenciz et Rosen de Rosenstein, les premiers, ont noté, dans les anasarques consécutives à la scarlatine, la diminution de quantité des urines et leur aspect semblable à de la lavure de chair. Wells, dans ses travaux importants sur les hydropisies, a ajouté à la remarque de ces auteurs que la coloration rouge des urines était due à la présence du sang, et que l'action de la chaleur y déterminait un précipité floconneux d'un brun sale, après la séparation duquel les urines devenaient claires et d'une teinte pâle. Enfin, il mentionna les symptômes généraux qui accompagnaient

cette altération des urines, et l'état dans lequel on trouvait les reins.

Wells, comme on le voit, a laissé peu à faire à ses successeurs sous le rapport de l'observation clinique; il a mentionné même un fait, la couleur d'un brun sale du précipité, dont on n'a pas parlé depuis lui, et cependant ce caractère était propre, on le verra plus tard, à jeter une vive lumière sur la cause de la coagulation que l'on obtient dans les urines à la suite de la scarlatine.

Les auteurs qui vinrent ensuite durent donc s'attacher plus particulièrement à interpréter les phénomènes que Wells avait observés; c'est, en effet, ce qui est arrivé; mais tous furent loin de s'entendre sur la valeur que l'on devait accorder aux changements survenus dans les urines; aussi, en est-il résulté plusieurs opinions que l'on peut rapporter aux trois suivantes:

Les uns, parmi lesquels MM. Seymour, Barlow, Spittal, considérant la maladie décrite par M. Bright comme une affection organique des reins, s'appuient sur le caractère éminemment curable des hydropisies aiguës consécutives à la scarlatine, pour attribuer ces hydropisies et l'altération des urines à un simple trouble fonctionnel des reins.

Les autres, tels que MM. Hamilton, Wood, Mateer, pensent, au contraire, que cette anasarque avec urines coagulables doit être rattachée à la maladie de Bright. En France, Constant exprima la même opinion. Il en fut de même de M. Rayer, qui crut, en pareil cas, à l'existence d'une néphrite albumineuse aiguë, pouvant plus tard, si elle n'était pas arrêtée, amener une des trois formes décrites par M. Bright.

Enfin, dans ces derniers temps, MM. Guersant et Blache, tout en croyant à l'existence d'une néphrite albumineuse aiguë lorsque les urines sont coagulables à la suite de la scarlatine, sont arrivés à ne pas considérer cette néphrite comme la cause de l'anasarque, se fondant, pour combattre l'opinion de M. Rayer, sur le grand nombre d'anasarques consécutives à la scarlatine dans lesquelles les urines n'étaient pas coagulables.

« Quant à la cause prochaine de l'anasarque, disent-ils, réside-t-elle dans la né-

phrite albumineuse? Nous ne le pensons point, quoique nous admettions le rapport qui existe fréquemment entre ces deux affections; ce rapport est démontré par les altérations de la sécrétion urinaire, et par les résultats des nécropsies. Dès l'année 1824, Fischer (*Journ. d'Hufeland*, février 1824), et plus tard, G. Hamilton (*On the Epidemic scarlatina*, etc., *Edimb., med. and. surg. Journ.*, 1833), signalèrent, sur le cadavre d'individus morts d'hydropisie scarlatineuse, l'hypérémie du tissu rénal qui appartient à la première période de la maladie de Bright; nous-mêmes, en 1834, nous notions chez un enfant le gonflement des reins, l'aspect particulier de la substance corticale, semblable à celui du foie gras; et le contraste de cette décoloration avec le rouge vif de la substance tubuleuse (*Gaz. méd.*, 1834, pag. 553); et, dans des cas où l'affection avait été chronique, nous avons trouvé plus d'une fois, comme Bright et Christison, les granulations caractéristiques de la néphrite albumineuse. D'autre part, on peut constater pendant la vie les altérations de la sécrétion urinaire propres à la néphrite albumineuse (urines semblables à du petit-lait non clarifié ou troubles, colorées en brun, et mêlées de sang; pesanteur spécifique moindre; proportion notable d'albumine, dominant parfois avec la diminution de l'œdème, et augmentant dans les recrudescences.) Mais, à côté de ces faits, qui prouvent la liaison de l'exanthème et de l'infiltration séreuse, il y en a d'autres qui sont négatifs, et le nombre en est beaucoup plus grand (pour les enfants du moins) que ne l'a dit le docteur Hamilton; dans soixante hydropisies scarlatineuses, il a noté deux fois seulement absence de l'albuminurie, tandis que si nous réunissons nos observations à celles de MM. Baron (Rayer, *Traité des maladies des reins*, t. II, p. 610), Becquerel, Rilliet et Barthéz, nous trouverons que, dans environ un tiers des cas, l'albumine a manqué dans les urines. Ajoutons que, de l'aveu même de M. Rayer, qui a accumulé le plus de preuves en faveur de l'étroite relation de l'anasarque avec la néphrite albumineuse, cette maladie peut exister sans produire l'hydropisie, et, par inverse, celle-ci peut s'être mani-

festée sans que l'autopsie révèle aucune lésion des reins. Et, d'ailleurs, la constance même du rapport entre les deux phénomènes pathologiques ne donnerait point l'explication du mécanisme de formation des épanchements séreux, puisqu'on ignore, en définitive, comment ceux-ci sont liés à la déperdition de l'albumine. Il résulte de cette exposition des faits (qui était nécessaire, en présence de recherches nouvelles dont la pathologie a été enrichie dans ces derniers temps), qu'il n'est pas possible de décider comment le froid détermine l'anasarque dans la scarlatine; et que, dans la majorité des cas, il y a coïncidence de néphrite albumineuse, sans qu'on sache si, dans ses effets morbides, le froid agit sur la peau directement, ou s'il produit l'infiltration séreuse par l'intermédiaire de l'affection des reins. » (Guersant et Blache, *Dict. de méd.* en 30 vol., t. XXVIII, p. 463.)

M. Legendre après avoir rapporté l'opinion des différents auteurs sur cette question, dit :

« Voyons maintenant dans les quatorze faits que nous avons observés quels étaient les caractères des urines, et quelle conséquence on peut en tirer; mais auparavant disons que ces caractères varient notablement, suivant le temps qui s'est écoulé depuis le début de l'anasarque. Aussi est-il très important d'établir avec beaucoup de soin, dans les cas où les urines ne sont pas coagulables, l'époque du développement de l'anasarque: si, par exemple, elle date déjà de quinze jours ou de trois semaines, les urines peuvent avoir été coagulables pendant les premiers jours, et ne plus l'être au moment où on les examine, circonstance qui tient, comme nous le verrons, à la cause de leur coagulabilité. Il est donc très important, dans des cas semblables, d'interroger les parents sur l'aspect que présentaient les urines au moment de l'apparition de l'anasarque; car si on arrive à savoir qu'elles étaient brunes ou rougeâtres pendant les premiers jours, on doit en conclure que si on avait pu les examiner à cette époque, on les aurait trouvées coagulables.

» Voici, du reste, quels étaient les caractères des urines dans les faits que nous avons observés.

» *Couleur.* Quand l'anasarque ne datait

encore que de deux à quatre jours, les urines étaient quelquefois noirâtres, ou seulement d'un rouge plus ou moins foncé, et, dans ce dernier cas, elles ressemblaient pour la couleur à une solution de sirop de groseille. J'ai constaté cette coloration rougeâtre des urines chez quatre enfants, puis chez deux autres, que je ne fus à même d'examiner que quinze jours après le début de l'anasarque, et lorsque les urines étaient déjà d'un jaune pâle et à peine coagulables; j'appris des parents que les premiers jours ce liquide, selon leur expression, avait été noir comme de l'encre.

» Au bout de huit à neuf jours, la couleur rougeâtre des urines était en général remplacée par une coloration brunâtre qui les faisait ressembler à de la bière brune un peu trouble.

» A mesure qu'on s'éloignait du début de l'anasarque, et que cette affection marchait vers la guérison, les urines devenaient de moins en moins foncées, et finissaient même, vers le quinzième ou vingtième jour, par devenir plus pâles que des urines normales.

» Enfin, une fois que les troubles qui s'étaient manifestés du côté des reins cessaient, les urines reprenaient leur couleur citrine et leur transparence naturelle.

» Quant à la cause de cette coloration morbide, il était évident pour les urines noirâtres ou rougeâtres, qu'elle tenait à la présence d'une plus ou moins grande quantité de sang; la teinte brunâtre des urines dépendait de la même cause, ainsi qu'il était facile de le constater par l'examen microscopique. Enfin, nous mentionnerons, comme une circonstance importante, que cet examen nous faisait encore découvrir un petit nombre de globules décolorés, mais parfaitement caractérisés, dans des cas où la teinte jaune-pâle des urines n'en aurait plus fait soupçonner l'existence.

» *Transparence.* Outre leur coloration morbide, les urines étaient loin de présenter la transparence parfaite qu'elles offrent dans l'état normal. Troubles au moment de leur émission, elles s'éclaircissaient un peu par le repos, sans cependant devenir jamais complètement limpides; on voyait en même temps se déposer au fond du vase, soit de petits caillots, soit des flocons rou-

geâtres ou brunâtres. Lorsque les urines étaient décolorées, c'était toujours dans le léger nuage grisâtre qui se formait au fond du verre à expériences que l'on rencontrait presque exclusivement les globules sanguins.

» *Densité.* Quoique la pesanteur spécifique des urines fût un peu diminuée, elle l'était moins, cependant, que dans le cas de maladie de Bright.

» *Coagulation.* Les urines, traitées tour à tour par la chaleur et par l'acide nitrique, fournissaient constamment, dans les quatorze cas d'anasarque qui font la base de ce travail, un précipité mais variable pour l'abondance et l'aspect suivant la couleur des urines et l'époque à laquelle remontait le début de l'anasarque. Très abondant quand la couleur noirâtre ou rouge des urines indiquait la présence d'une grande quantité de sang, le coagulum diminuait à mesure que les urines devenaient moins foncées. Si, par exemple, du jour au lendemain, les urines, de noirâtres, étaient devenues brunes, ou de brunes avaient passé au jaune pâle, on pouvait prévoir d'avance, d'après ces simples changements de coloration, une diminution dans la quantité du dépôt obtenu la veille.

» Ce fait est très important à noter, car il établit une différence fondamentale entre la cause de l'albuminurie qui succède à la scarlatine, et celle qui se manifeste comme un symptôme d'une dégénérescence granuleuse des reins. En effet, tandis que, dans le premier cas, la formation d'un coagulum dans les urines paraît subordonné à la présence du sang dans ce liquide, et diminue en proportion de la décoloration des urines, on voit, au contraire, dans le cas de maladie de Bright, des urines pâles, décolorées, fournir un précipité blanc, floconneux, très abondant.

» *Aspect du précipité.* Lorsque les urines étaient mélangées d'une assez grande quantité de sang, elles fournissaient, aussitôt que la chaleur était suffisamment élevée, un dépôt floconneux qui tombait rapidement au fond du tube à expériences; mais quand les urines, devenues d'un jaune pâle, ne renfermaient plus que des quantités de sang très minimes, alors elles prenaient seulement une teinte opaline au moment de l'ébullition, et ce n'était qu'au

bout de quelques instants qu'on voyait se former au milieu de ce liquide un précipité furfuracé très léger, ne se réunissant que lentement au fond du tube. Une fois ce dépôt formé, les urines, même dans le cas où auparavant elles étaient fort troubles et d'une teinte rouge ou brunâtre, s'éclaircissaient ou devenaient d'un jaune pâle, sans toutefois recouvrer tout à fait la limpidité des urines à l'état sain.

» *Couleur du précipité.* Ajoutons, pour terminer, que le précipité obtenu à l'aide de la chaleur ou d'un acide, au lieu d'être d'un blanc parfait, comme dans le cas de maladie de Bright, où il est seulement constitué par l'albumine du sérum du sang, était d'un brun sale ou d'un gris cendré, caractère indiquant que la coagulabilité des urines ne tenait qu'à la présence du sang dans ce liquide. Cette coloration du précipité est donc très importante à noter, puisque dans les cas où la quantité de sang que renferment les urines est trop minime pour les colorer encore en rouge ou en brun, la teinte grise du précipité est de nature à déceler la source du coagulum que l'on obtient dans ce liquide. Et d'ailleurs, s'il restait quelques doutes à cet égard, ils seraient levés par l'examen microscopique qui démontre dans les urines fournissant un pareil précipité, alors même qu'elles sont d'un jaune très pâle, la présence des globules sanguins décolorés, mais parfaitement reconnaissables.

» Dans quelques cas d'anasarque, suite de scarlatine, accompagnés dans les premiers jours d'urines fortement coagulables, on voit, au bout d'un certain temps, l'œdème disparaître complètement et la santé se rétablir, alors que les urines, pâles et un peu louches, fournissent encore un précipité lamelleux très peu abondant et d'un gris cendré; doit-on en pareil cas attribuer les caractères que présentent les urines à l'existence d'une maladie organique des reins, ou bien à la persistance du simple passage d'une certaine quantité de sang à travers les vaisseaux urinaires? La faible proportion de l'albumine précipitée, sa couleur grisâtre et la possibilité de constater dans ces urines la présence de globules sanguins, nous portent à adopter la seconde opinion.

» Ayant vu guérir, malgré l'existence

d'urines sanguinolentes, tous les cas d'anasarques consécutives à la scarlatine qui ne s'accompagnaient pas d'autres complications, je me trouve dans l'impossibilité de tracer, rigoureusement parlant, les caractères anatomiques qui correspondent aux troubles fonctionnels dont les reins sont le siège en pareille circonstance. Toutefois, comme chez des enfants dont les urines présentaient absolument les mêmes changements, et qui furent emportés en peu d'heures par le développement subit de quelque grave complication, les reins étaient altérés, il est permis de supposer que chez ceux qui guérirent après avoir offert des troubles fonctionnels analogues, l'altération des reins avait été la même. Voici quels étaient les caractères de cette lésion chez quatre enfants qui succombèrent très rapidement par suite de l'invasion de complications graves.

» Les reins étaient augmentés de volume et d'un rouge moins brun que d'habitude, ils étaient même décolorés et grisâtres par place. Une fois que ces organes étaient divisés suivant leur longueur, on voyait que leur augmentation de volume dépendait seulement du gonflement, du boursoufflement de la substance corticale, qui offrait en même temps un aspect comme sablé, comme granitique, c'est-à-dire que sur le fond rouge que présentait la substance corticale, se détachait une multitude de points grisâtres, irréguliers, sans ligne de démarcation bien distincte, sans saillie, et paraissant dépendre des glandes de Malpighi moins colorées que d'autres. La substance corticale se déchirait avec plus de facilité que dans l'état normal; elle était un peu moins ferme. Quant à la substance tubuleuse, elle avait conservé sa couleur, son volume et sa consistance ordinaire.

» Après avoir exposé les caractères que présentaient les urines dans les faits dont nous avons été témoins, et l'altération des reins qui semble s'y rattacher, il nous reste à nous expliquer sur la nature de cette altération et sur le rôle qu'elle joue dans le changement que l'on observe du côté des urines et dans la production de l'hydropisie.

» L'état morbide que nous avons constaté du côté des reins se rapporte parfait-

tement à celui que M. Rayer a décrit comme appartenant à la néphrite albumineuse aiguë; mais un gonflement notable avec ramollissement léger et hyperémie de la substance corticale des reins, est-il donc un caractère assez tranché et assez différent de ceux qui sont propres à la néphrite ordinaire, ou même à une simple congestion rénale, pour qu'on puisse, d'après sa seule inspection, se prononcer sur sa nature? Non certes, et, en pareil cas, c'est bien moins sur les caractères anatomiques de l'altération rénale que sur les propriétés nouvelles qu'ont acquises les urines que les auteurs se sont fondés, il faut le dire, pour admettre l'existence d'une néphrite albumineuse. Mais si, comme nous croyons l'avoir prouvé, la coagulabilité des urines ne tient qu'à la présence du sang qu'elles renferment, il suffira, pour expliquer cette propriété nouvelle, d'admettre l'existence d'une néphrite ordinaire ou même d'une simple congestion rénale, maladies qui, déterminant le passage d'une certaine quantité de sang dans les canaux urinifères, doivent rendre les urines coagulables. Cette manière d'envisager les faits est d'ailleurs beaucoup plus conforme à la marche favorable que suit en général l'anasarque, suite de la scarlatine. Nous voulons bien que l'état aigu ou chronique imprime à la même affection de grandes différences sous le rapport de la marche, de la terminaison et du pronostic; cependant nous pensons qu'il y a autre chose qu'une différence de degré entre les altérations éminemment curables que l'on attribue à une néphrite albumineuse aiguë, et à la maladie de Bright, affection qui se termine presque constamment par la mort. En somme, nous fondant sur la curabilité des hydropisies consécutives à la scarlatine, et sur l'explication que nous avons donnée de la cause de la coagulation que l'on obtient dans les urines, nous pensons qu'on ne doit rapporter les altérations que présentent les reins et les troubles fonctionnels qui s'y rattachent qu'à l'existence d'une néphrite ordinaire, ou peut-être à une simple congestion des reins.

» Mais, quelle que soit la nature de l'altération rénale, doit-on lui rapporter, comme le veut M. Rayer, la production de

l'anasarque? Nous avons déjà dit que MM. Guersant et Blache ne voyaient dans l'affection rénale qu'une coïncidence, et nullement la cause prochaine de l'anasarque; quant à nous, nous pensons aussi qu'il n'existe pas de corrélation entre les caractères morbides qu'offrent les urines et la production de l'anasarque, et qu'on ne doit voir dans ces phénomènes que deux résultats de la même cause, l'action du froid s'exerçant pendant la période de desquamation de la scarlatine. En effet, si sous l'influence de cette cause on voit le plus ordinairement les reins et le tissu cellulaire devenir le siège d'accidents entre lesquels on semblerait au premier abord pouvoir établir un rapport de cause à effet, il est d'autres cas qui prouvent l'indépendance mutuelle de ces accidents, ce sont ceux où l'action du froid ne détermine des symptômes de congestion que vers l'un ou l'autre de ces points. Enfin, lorsque des urines coagulables et une anasarque se sont manifestées chez le même individu, la simultanéité même du développement de ces phénomènes morbides nous paraît être encore une preuve de leur indépendance pathogénique. » (Legendre, *loc. cit.* p. 316.)

Marche, terminaison, pronostic. Lorsque l'anasarque est la seule complication, elle marche ordinairement avec assez de rapidité vers une terminaison heureuse qui est le plus souvent complète du vingt au vingt-cinquième jour. Dans quelques cas, l'hydropisie est entièrement dissipée, qu'il reste encore une certaine quantité d'albumine dans les urines; mais cette dernière elle-même ne tarde pas à disparaître en peu de jours; dans quelques cas plus rares, l'albumine disparaît au contraire avant l'hydropisie.

Malgré la fréquence des terminaisons heureuses, le pronostic de l'anasarque demande toujours une certaine réserve; en effet, d'autres complications graves peuvent accompagner l'anasarque et changer brusquement sa marche favorable; c'est surtout lorsque l'hydropisie affecte une marche très rapide, et, d'une manière générale, lorsqu'elle ne se renferme pas dans les limites que nous lui avons assignées, que de semblables accidents doivent être redoutés.

Traitement. Lorsque l'anasarque s'accompagne d'un mouvement fébrile plus ou moins intense et d'une tension marquée du tissu cellulaire, en un mot lorsqu'elle se montre avec le cortège de symptômes qui lui ont valu les épithètes d'active, chaude, la saignée du bras (au dire des auteurs les plus recommandables) est, de tous les moyens à mettre en usage, celui dont on doit espérer les meilleurs résultats. Au début de l'anasarque consécutive à la scarlatine, la saignée est aussi, quoi qu'en aient dit quelques auteurs, le moyen le plus efficace que l'on puisse mettre en usage. Frank et Meling, en Allemagne; Blackall, Abercrombie, en Angleterre, et enfin, en France, G. Breschet, MM. Baudelocque, Guersant et Rayer, sont d'un avis unanime à cet égard. On voit d'après cela que l'aphorisme de Stoll, *hydropem calidam phlebotomia solvit*, s'applique également très bien au traitement de l'anasarque active qui succède à la scarlatine.

Du reste, la saignée doit être proportionnée à l'âge et à la force des enfants, et varier en général de 400 à 200 grammes. Dans quelques cas, on peut la répéter avec avantage le lendemain, en se guidant sur les effets obtenus et sur les caractères que présente le caillot, presque toujours couenneux en pareil cas. Sous l'influence de ce moyen, la fièvre diminue ou se dissipe complètement, la tension des membres devient moindre, et, la proportion du sang diminuant dans les urines, le précipité qu'elles fournissent devient moins abondant.

Aux émissions sanguines on doit faire succéder les diurétiques et les purgatifs doux, tels que le nitrate de potasse, l'huile de ricin, la manne; on doit même quelquefois se borner à leur emploi lorsque, l'anasarque datant déjà de quelque temps et ne s'accompagnant plus de fièvre, l'indication de la saignée est devenue moins formelle. Dans la majorité des cas, l'anasarque qui succède à la scarlatine dépend de l'action du froid: aussi l'emploi des bains de vapeur, qui ont tout à la fois pour effet, en provoquant des sueurs abondantes, de rétablir les fonctions exhalantes de la peau et de favoriser le travail de desquamation dont elle est le siège, semble-t-il parfaitement indiqué. Nous croyons

donc qu'on peut retirer les plus grands avantages de ce moyen, pourvu toutefois qu'on l'emploie avec opportunité. Nous pensons, en effet, avec M. Barrier, que les bains de vapeur donnés trop tôt, et lorsqu'il existe encore de la fièvre, sont plutôt nuisibles qu'utiles, et qu'ils peuvent favoriser le développement de quelques complications graves du côté des voies respiratoires ou de l'encéphale. Au contraire, quand ils sont administrés à une époque où la fièvre est complètement tombée et où l'œdème n'offre pas la même turgescence, les sueurs que ces bains provoquent sont en général suivies des meilleurs effets.

Si l'anasarque résistait à l'emploi méthodique de ces différentes médications, ce qui arrive rarement, on pourrait avoir recours à quelques préparations diurétiques ou purgatives plus énergiques, telles que l'infusion de feuilles de digitale, la décoction de caïnga, ou bien encore à l'emploi réuni des poudres de digitale, de scille et de scammonée, dont l'assemblage forme une préparation diurétique drastique des plus efficaces. L'effet diurétique puissant de l'infusion de feuilles de digitale amène souvent aussi une diminution très marquée de l'anasarque; mais cette préparation, à cause de son action énergique sur le système nerveux, demande à être maniée avec beaucoup de prudence chez les enfants: aussi croyons-nous que 3 à 4 décigrammes de feuilles de digitale infusées dans 420 à 200 grammes d'eau sont, pour les enfants de cinq à six ans, des doses suffisantes et qu'il serait dangereux de dépasser. Quant aux autres moyens dont nous avons parlé, à cause de leur effet tout à la fois diurétique et drastique, ils peuvent être employés avec beaucoup d'avantages quand l'état des voies digestives ne s'y oppose pas.

Les enfants seront couverts de flanelle et tenus chaudement au lit. On devra, s'ils sont déjà un peu âgés, les tenir à une diète absolue pendant tout le temps que durera la fièvre; mais s'ils n'ont pas dépassé quatre ou cinq ans, un peu de lait ou de bouillon pourra leur être donné sans inconvénient, en choisissant surtout les moments où le mouvement de fièvre est le moins marqué. Plus tard, lorsque la fièvre

est complètement tombée et que l'appétit renaît, on prescrit des potages, et on augmente l'alimentation à mesure que le mieux se prononce.

4^o *Accidents cérébraux.* Ces accidents, moins importants que les précédents par leur fréquence, le sont au contraire beaucoup plus par leur gravité. Voici ce qu'en disent MM. Guersant et Blache :

« Des accidents cérébraux, la céphalalgie, le délire, les convulsions ou les contractions, le coma ou la paralysie, peuvent compliquer la scarlatine à toutes les périodes. La céphalalgie n'est que par exception violente et durable. Le délire et les convulsions surtout sont beaucoup plus rares pendant les prodromes que dans la rougeole; ils se manifestent chez les enfants principalement au début et pendant le cours de l'exanthème; à cette époque, la maladie, jusqu'alors bénigne, peut revêtir la forme nerveuse à son plus haut degré, et devenir promptement mortelle par les désordres des fonctions cérébrales. Nous avons vu plusieurs fois, et entre autres chez une petite fille de six ans, un délire avec cris aigus et presque incessants survenir pendant la convalescence, alors que la scarlatine paraissait terminée et que la fièvre avait disparu; et ce trouble de l'intelligence dura plusieurs jours sans autre phénomène morbide qu'un vomissement également nerveux. Si des accidents cérébraux se développent dans la période de desquamation, ils sont souvent sous la dépendance de l'hydropisie scarlatineuse; le coma et la paralysie qu'on observe parfois soudainement pendant ce stade se rattachent presque toujours à cette complication. Du reste, ces désordres dans les fonctions de l'intelligence et ceux du système locomoteur, qui sont encore plus graves, se traduisent à l'autopsie tantôt par l'hydrocéphalie dont nous venons de parler, tantôt par les traces assez évidentes d'une congestion cérébrale; et d'autres fois on ne trouve aucune lésion qui puisse les expliquer. » (Guersant et Blache, *loc. cit.*, p. 461.)

5^o *Complications diverses.* Quelques autres affections peuvent encore compliquer la scarlatine, mais ces affections ne jouent le plus souvent qu'un rôle très accessoire, et il est probable que dans la plupart des

cas elles ne sont que de simples coïncidences.

En premier lieu vient l'entéro-colite, complication de la plupart des affections générales de l'enfance, et d'autant plus fréquente que les enfants sont moins avancés en âge.

La bronchite et la pneumonie sont fort rares à la suite de la scarlatine, et presque jamais elles ne se développent qu'à la suite d'une angine assez intense, c'est-à-dire qu'elles paraissent plutôt une complication de l'angine que de la scarlatine elle-même.

Les inflammations séreuses ont été considérées comme des complications fréquentes et graves de la scarlatine; mais ces inflammations sont ordinairement si peu prononcées dans les cas où l'on a été porté à les admettre, que l'on doit les rapporter bien plutôt à la diathèse hydropique qu'à un véritable état inflammatoire; la transparence du liquide que l'on rencontre dans les cavités séreuses, l'absence de fausses membranes, le peu d'intensité ou même l'absence de la rougeur sur les séreuses, tout prouve que les phénomènes phlegmasiques sont sans importance, et que ceux de l'hypersecretion sont à peu près tout. Ce que nous venons de dire des séreuses en général s'applique aux séreuses articulaires, où les complications sont plus rares que dans les autres.

Des *abcès* peuvent se former dans différentes parties à la suite de la scarlatine; c'est ordinairement dans le cours de la période de desquamation, ou lorsqu'elle est entièrement terminée, qu'ils apparaissent. Ces abcès ont été considérés par beaucoup d'auteurs anciens comme critiques; mais ils ne paraissent pas influencer d'une manière notable sur la marche ni la terminaison de la maladie.

L'*Otorrhée* s'observerait très fréquemment selon Heyfelder, qui, d'ailleurs, ne lui accorde aucune importance; Berndt, au contraire, la considère comme d'un favorable augure dans la forme cérébrale de la scarlatine, dont elle annoncerait une solution heureuse. Quoi qu'il en soit, ce qu'il y a de plus certain, c'est que c'est là une complication fort rare; et ce qui est très probable, c'est que les opinions de ces au-

teurs sont fondées également sur des faits insuffisants.

Plusieurs auteurs ont parlé de *parotides* dans la scarlatine ; si l'on n'a pas confondu sous ce nom les suppurations ganglionnaires du cou, il faut reconnaître que la scarlatine a entièrement changé de forme, car de nos jours personne n'a observé la complication dont il s'agit.

Enfin, on a encore mis au nombre des complications de la scarlatine les *hémorrhagies*, la *gangrène*, les *tubercules pulmonaires*. Toutes ces affections s'observent très rarement ; et il est fort difficile de dire jusqu'à quel point elles sont liées à la fièvre éruptive.

Pronostic. La scarlatine, lorsqu'elle est régulière et sans complication, n'est point, en général, une maladie grave. Après une durée de quinze jours (et davantage si la desquamation se prolonge), elle se termine, dans la plupart des cas, par la guérison. Ce sont les complications qui font la gravité de la maladie : néanmoins, en l'absence même de toute affection concomitante, il faut, dans la scarlatine, être réservé sur son pronostic, plus encore que dans la rougeole ; plus souvent, en effet, que dans cette dernière, la plus bénigne change de face soudainement, et il peut se développer tout d'un coup, et sans qu'il y ait lésion d'organes appréciable, des symptômes nerveux rapidement mortels. La longueur de la période de prodrome, les vomissements abondants, le délire, sont des signes fâcheux ; il en est de même de l'irrégularité de l'éruption, de sa disparition brusque, de son excessive intensité, de sa coloration livide, violette, et de la coïncidence des pétéchiés. L'angine, pour peu qu'elle soit forte, constitue un autre danger (dans l'épidémie rapportée par Wilhering, quelques malades périssaient dans le troisième jour, d'autres tombaient en langueur et succombaient au bout d'un mois ou six semaines). La terminaison par gangrène entraîne promptement la mort.

« Le pronostic est encore grave dans le cas de gonflement inflammatoire des ganglions sous-maxillaires, soit d'une manière immédiate, par l'espèce d'asphyxie à laquelle les enfants très jeunes peuvent alors succomber, si ce gonflement est excessif, soit consécutivement (ce qui est le plus or-

dinaire), par les infiltrations purulentes qui en sont la conséquence. Enfin, dans la longue période de desquamation, l'hydro-pisie, cet accident si redoutable qui se présente souvent même dans les plus légères scarlatines, laisse de l'inquiétude jusque dans la convalescence la plus franche en apparence. Que l'exhalation morbide se fasse sous la membrane muqueuse du larynx ou dans la cavité encéphalique, et la mort pourra enlever en quelques heures un individu qui paraissait complètement rétabli.

» Toutes choses égales d'ailleurs, le pronostic est plus sérieux dans la scarlatine qui atteint le nouveau-né et les enfants au-dessous de deux ans, et dans celle qui frappe les nouvelles accouchées ; chez ces dernières, en effet, elle a presque toujours une extrême gravité. Mais, comme nous l'avons vu, c'est surtout le génie épidémique qui imprime à la fièvre éruptive son cachet de gravité : c'est lui qui peut transformer un exanthème bénin en un fléau terrible qui décime les populations.

» Le pronostic de la scarlatine intercurrente, de celle qui se développe pendant le cours d'une autre maladie, n'est pas trop fâcheux. Sans doute, dans la majorité des cas, elle aggrave l'affection primitive, surtout lorsque cette affection est une des complications habituelles de l'exanthème scarlatineux, une angine, par exemple. Ainsi, chez un enfant de dix-huit mois atteint d'une angine laryngo-pharyngée qui paraissait simple, la fièvre éruptive, venant à se déclarer au bout de quelques jours, changeait la nature de la phlegmasie, et cinq jours après on trouvait, à l'autopsie, une laryngite œdémateuse et une véritable gangrène des amygdales (Observations de M. Henry Roger, hôpital des Enfants, 4839). Mais, dans d'autres circonstances, l'action de la scarlatine sur les affections antérieures est nulle, et même, chez certains malades, elle peut, comme celle de la rougeole, être salutaire. Tantôt, en effet, à la manière des collyres irritants dans l'ophtalmie chronique, elle ranime certaines éruptions cutanées ou certaines phlegmasies languissantes, pour en activer ensuite la résolution ; tantôt, ce qui est plus commun, elle agit comme dérivatif, principalement sur des névroses, et elle

peut supprimer rapidement des chorées ou des coqueluches dont la guérison se faisait attendre depuis des mois. Quant à son influence sur les tubercules, nous ne la croyons pas aussi heureuse qu'on l'a prétendu récemment. A la vérité, elle crée rarement la disposition aux tubercules, (bien différente en cela de l'exanthème rubéolique); elle ne paraît guère non plus hâter le développement de ces produits accidentels une fois formés; mais nous ne pensons point (et notre opinion est basée sur les faits) que son génie soit opposé à la tuberculisation; si elle semble attaquer de préférence les enfants forts, elle a cela de commun avec plusieurs autres maladies, avec la fièvre typhoïde, par exemple, et les recherches microscopiques ne nous ont jamais démontré qu'elle eût de la tendance à guérir la dégénérescence tuberculeuse. » (Guersant et Blache, *loc. cit.*, p. 469.)

État des organes après la mort. Bien que les caractères anatomiques de la scarlatine résident exclusivement dans l'état de la peau que nous avons longuement décrit, il n'est cependant pas sans intérêt de constater dans quel état se trouvent les organes des individus morts de cette maladie; nous trouverons dans cet examen de nouvelles raisons d'exclure des maladies de la peau proprement dites, une affection qui, ainsi qu'on va le voir, porte des troubles fonctionnels, et même des altérations matérielles, dans des parties bien plus profondes.

La décomposition putride est plus prompte, dit-on, sur les cadavres des individus qui ont succombé à la scarlatine. Si, plusieurs jours après la mort, on examine la peau enflammée, on voit que l'épiderme se détache plus facilement; il s'enlève également du coccyx et des trochanters plus tôt que des autres régions, par suite du décubitus dorsal prolongé. Lorsque la mort est arrivée pendant la période d'éruption, on trouve sur tous les points où elle existait des taches livides ou violacées; quelquefois, au contraire, toute trace de l'exanthème a disparu; mais, en incisant la peau, on observe une injection plus ou moins prononcée du corps réticulaire. Le gonflement du tissu cellulaire est moins considérable que pendant la vie. D'ordinaire aussi la rougeur de la bouche

et du pharynx disparaît après la mort. Quant aux amygdales, elles sont le siège des lésions qui caractérisent l'angine simple, pultacée, pseudo-membraneuse ou gangréneuse. Les organes intérieurs, le cerveau, les poumons, le foie, présentent le plus souvent, ainsi que les membranes séreuses, des traces de congestion; mais cette injection n'est pas constante, non plus que celle des membranes muqueuse, digestive et pulmonaire. Assez souvent les glandes de Brunner sont développées, et les plaques de Peyer saillantes. Ces altérations sont comme le diminutif de celles qui caractérisent la fièvre typhoïde. M. Chomel a parfaitement indiqué les différences qui existent dans l'éruption intestinale des deux affections. Ce boursofflement des plaques, bien qu'il ne soit ni constant ni très prononcé, n'en est pas moins remarquable, par cette circonstance, qu'il ne se montre point dans d'autres maladies, si ce n'est dans des cas tout à fait exceptionnels. On trouve encore, mais plus rarement, les ganglions mésentériques un peu rouges, un peu augmentés de volume, et la rate hypertrophiée et ramollie, lésions propres à la dothinentérie; du reste, ces caractères pour ainsi dire diminués de la fièvre typhoïde, n'ont pas, comme on aurait pu le croire, de relation avec les symptômes observés pendant la vie; on les voit manquer dans la forme typhoïde de la scarlatine, et se montrer parfois dans les autres variétés.

Quand le malade a succombé à l'hydropisie scarlatineuse, on constate dans les cavités séreuses et dans les organes les altérations qui se rencontrent ordinairement avec l'hydropisie générale née sous l'influence d'une autre cause, ainsi que les modifications habituelles du liquide exhalé. Les lésions n'offrent ici rien de spécial, si ce n'est que l'irritation sécrétoire est accompagnée, plus que dans toute autre hyppercrinie, de traces de phlegmasie des membranes séreuses, et que les épanchements sont plus souvent rougeâtres et mêlés de sang ou de pus, épanchements qui semblent emprunter la rapidité de leur formation au génie de la scarlatine. Les reins sont alors fortement altérés; chez la plupart des sujets, ils présentent les lésions particulières à la première période

de la néphrite albumineuse, et, dans des cas plus rares, ceux des périodes subséquentes.

Le sang, sans avoir des caractères physiques constants, est toujours plus ou moins altéré; tantôt il est épais, tantôt il est séreux; quelquefois il est noirâtre, d'autres fois clair; le plus souvent il est fluide et quelquefois seulement pris en caillots qui ne sont jamais bien denses. Ces caractères, qui différencient la scarlatine de la rougeole, ne sont pas absolument en rapport avec ceux que fournit l'analyse chimique et microscopique; nous en parlerons quand nous traiterons de la dernière de ces deux maladies.

Causes. « La scarlatine, disent MM. Blanche et Guersant, est produite par un principe contagieux inconnu dans son essence, et dont les effets ne sauraient être contestés, quoiqu'ils aient été révoqués en doute par Dewees, Tourtual et d'autres; du reste, elle est moins fréquente que la rougeole et la variole; nous avons additionné les cas de fièvres éruptives recueillis en 1838 et 1839 par MM. H. Roger, Rilliet et Barthez et Barrier (ces observateurs prenaient note, dans les services où ils étaient internes, de toutes les maladies indistinctement), et nous avons trouvé un total de 427 exanthèmes répartis de la manière suivante : variole ou varioloïde, 243; rougeole, 267; scarlatine, 157. Le chiffre de cette dernière est, on le voit, de beaucoup inférieur aux deux autres. Citons d'autres faits. Tandis qu'à l'hôpital des Enfants nous observons la rougeole pour ainsi dire tous les jours, il se passe quelquefois un ou plusieurs mois, sans que la scarlatine apparaisse; en 1838, dans les salles destinées aux filles, trois cas seulement se présentèrent pendant tout le semestre d'été, et, dans le trimestre d'avril à juillet 1843, on n'en constata dans les salles des garçons que deux exemples, et qu'un seul dans la division des filles. Dans des familles nombreuses, nous avons vu, plus souvent que pour la rougeole, un seul enfant être atteint sans que les autres présentent la maladie. Jos. Frank a fait la même observation. Enfin on a calculé que la scarlatine ne sévissait que sur un quart ou sur un tiers de la population; mais nous ne savons sur quelles bases cette évaluation repose.

» D'un autre côté, l'action infectante du virus scarlatineux semble assez rapide: nous avons vu des enfants être atteints après avoir été deux jours seulement exposés à la contagion. Des faits semblables existent dans la science; à l'hôpital, lorsque des cas de scarlatine se sont manifestés, les autres enfants qui doivent prendre la maladie la contractent au bout de peu de jours, et la plupart avant la fin du second septénaire; de sorte que l'infection serait ici plus prompte que dans la rougeole. L'incubation, qui, d'après Jos. Frank, ne serait que de cinq jours, nous a paru avoir, dans la majorité des cas, de trois à sept jours de durée. A quelle période la contagion est-elle le plus à craindre, et jusqu'à quelle époque la maladie est-elle susceptible de communication? C'est ce qu'on ne sait point d'une manière positive; toutefois, le fait suivant que nous avons observé prouve que la propriété contagieuse de la scarlatine n'est pas toujours éteinte après plus d'un mois. Dans une famille composée de quatre enfants, l'un d'eux fut pris de scarlatine, et dès l'instant même isolé des autres; au bout de trois semaines, dans la convalescence, il prit sept à huit bains, puis il retourna auprès de ses frères, et bientôt après ceux-ci furent atteints à leur tour. Il semblerait aussi que le virus scarlatineux peut conserver sa puissance beaucoup plus longtemps, et être transporté à d'assez grandes distances, si l'on doit ajouter foi à l'observation du docteur Hildenbrand: « Un habit noir que j'avais en visitant une malade atteinte de scarlatine, dit-il, et que je portai de Vienne en Padolie sans l'avoir mis depuis plus d'un an et demi, me communiqua, dès que je fus arrivé, cette maladie contagieuse, que je répandis ensuite dans cette province, où elle était jusqu'alors presque inconnue. » N'est-il pas plus probable que, dans ce cas, la scarlatine s'est développée d'une manière spontanée, comme elle peut naître en effet? Plusieurs observations, et entre autres celle de Thomassen, dans laquelle l'exanthème se manifesta immédiatement après un bain de rivière très froid, démontrent la possibilité de cette origine. (Fraenkel, *loc. cit.*, p. 517.)

» La scarlatine se montre dans toutes

les saisons : la comparaison des épidémies prouve néanmoins qu'elle débute plus souvent au printemps ou en été, plus rarement en automne, et presque jamais en hiver. Si Withering a observé qu'elle s'amendait sous l'influence d'un froid rigoureux, Jos. Frank l'a vue continuer à Wilna par un froid de 25 à 30° centigrades. Ce dernier, qui a pratiqué la médecine en Russie, en Allemagne et en Italie, nie qu'elle soit plus grave dans les contrées septentrionales.

» Les auteurs qui ont prétendu que la maladie était plus fréquente chez les femmes nous semblent avoir tort, comme ceux qui ont avancé qu'elle était plus commune parmi les hommes : les affections contagieuses ne nous paraissent pas, sauf exceptions, avoir de préférences. Aucun âge n'est à l'abri de la scarlatine : le docteur Potier nous a communiqué l'observation d'un enfant nouveau-né, dont la mère fut, le lendemain de l'accouchement, prise de cet exanthème, avec complication de gangrène de la jambe droite; l'enfant, isolé immédiatement du sein maternel, n'en contracta pas moins la maladie, qui fut très intense, et qu'il supporta fort bien, tandis que la mère mourait le quinzième jour. Les vieillards sont rarement atteints (nous n'avons pas observé d'exemple de scarlatine au-dessus de cinquante ans); les adultes le sont plus fréquemment, et plus encore les enfants, surtout dans les dix premières années.

» Il est de règle que la scarlatine n'attaque point deux fois le même individu; les récidives sont excessivement rares. Willan, sur deux mille malades, n'en observa pas un seul exemple; mais on en trouve d'authentiques dans les auteurs. Jos. Frank en cite un (*loc. cit.*, p. 427), et M. Rayer un second qui lui est également personnel, et qu'il constata chez un jeune homme (*Traité des malad. de la peau*, t. I, p. 240); le docteur Wood paraît en avoir rencontré cinq sur quarante-cinq sujets : ils sont mentionnés dans l'ouvrage de MM. Rilliet et Barthez, qui en rapportent un autre observé par eux-mêmes chez un petit phthisique (*loc. cit.*, p. 583). M. Berton rapporte qu'un jeune homme de vingt-trois ans eut deux fois la scarlatine à quatre ans de distance : dans la première, l'éruption occupa plus spécia-

lement la moitié inférieure du tronc et des membres abdominaux; dans la seconde, ce fut la partie supérieure du corps, les bras et les mains (*Traité des maladies des enfants*); le docteur Heyfelder raconte (*Studien in Gebiete der heilwissenschaft*, II Bd., s. 68) avoir eu la scarlatine une première fois à l'âge de cinq ans, et avoir subi à trente-deux ans une deuxième atteinte, pendant laquelle il fut pris d'anasarque; enfin nous avons nous-mêmes observé quelques exemples de ces récidives, plus rares à la vérité que pour la rougeole et la variole. Bien entendu qu'on ne prendra pas pour une seconde scarlatine ce retour de l'exanthème qui, après avoir disparu, se ranime parfois au bout de quelques jours, phénomène signalé par les anciens auteurs sous le nom de *reversio*. » (Guersant et Blache, *loc. cit.*, p. 473.)

Traitement. La scarlatine ne le cède pas à beaucoup de maladies pour le luxe des moyens thérapeutiques dont elle a été l'objet. Nous n'entrerons pas dans tous les détails qu'exigerait l'examen attentif de tous ces moyens dont plusieurs sont, à juste titre, tombés dans un oubli plus ou moins profond. Nous étudierons à part les moyens qui ont pour but de prévenir le développement de la maladie, ceux qu'on emploie dans la scarlatine simple, et enfin ceux que l'on met en usage dans les cas compliqués.

1° *Prophylaxie.* Une foule de moyens ont été gratifiés de la vertu d'empêcher le développement de la scarlatine; les médecins allemands surtout ont préconisé le traitement prophylactique. De tous ces moyens proposés, la belladone est presque le seul qui ait survécu à la réputation d'un moment.

Hahnemann, comme on le sait, est le premier qui, après avoir cru remarquer quelque analogie entre les phénomènes morbides produits par la belladone et ceux de la scarlatine, a supposé que ce médicament devait s'opposer au développement de cette maladie. Il administra donc cette substance à des doses *homœopathiques* (*Traité de matière médicale*, t. I, p. 489), et affirma en avoir obtenu les plus beaux succès. Depuis la publication de ces succès, beaucoup d'autres médecins, quelques uns en suivant la méthode

d'Hahnemann, la plupart en prescrivant le médicament à doses *allopathiques*, ont confirmé les résultats annoncés par l'inventeur de l'homœopathie. Cependant, malgré les belles statistiques dressées par Schenk, Hufeland, Zeuch, Gumpert, Berndt, Pitschaft, etc., plusieurs médecins, même en Allemagne, ont contesté l'utilité de la belladone, et l'ont même accusée d'agir d'une manière nuisible; de ce nombre sont Jos. Frank, Lehmann, Teuffer, Wagner, etc.

En présence de statistiques insuffisantes et d'opinions aussi opposées, il est fort difficile de se prononcer définitivement sur l'utilité de la belladone. Tout en nous méfiant beaucoup des succès annoncés par Hahnemann et ses adhérents, nous ne pensons pas cependant que la belladone, administrée sagement, en ayant égard pour les doses à l'âge des enfants, puisse avoir des inconvénients sérieux, et pour cette raison nous serions disposés à la conseiller jusqu'à ce que l'expérience ait irrévocablement démontré son inutilité. (*Bulletin de l'Académie royale de médecine*, t. VIII, p. 567.)

A côté de la belladone, mais à une assez grande distance, doit être placé un mélange de calomel et de sulfate doré d'antimoine dans la proportion d'un huitième de grain de chacune de ces substances incorporées dans du sucre. Cette méthode, conseillée depuis longtemps par Thomassen, médecin hollandais, est presque entièrement tombée en désuétude, malgré les beaux résultats annoncés par ce praticien.

Malgré les moyens précédents et beaucoup d'autres moins connus, on ne peut s'empêcher de reconnaître avec Jos. Frank que la meilleure prophylaxie consiste dans l'éloignement du foyer de la contagion, et c'est réellement le seul sur lequel on devra fonder son espoir, et qu'il ne faudra pas négliger de conseiller quand les circonstances le permettront.

Traitement proprement dit. Le traitement de la scarlatine en elle-même est beaucoup moins important que celui des diverses complications que nous avons passées en revue; ce traitement est éminemment simple, et surtout hygiénique.

Les *antiphlogistiques*, assez employés à une certaine époque, sont aujourd'hui généralement abandonnés, au moins dans la

scarlatine normale, et considérés comme plus propres à entraver la marche et la terminaison heureuse de la maladie qu'à la hâter. Ce n'est que dans les cas où la maladie se développe sur un enfant fort, alors que les accidents fébriles sont très prononcés, qu'on les met en usage; ces cas exceptés, on les réserve pour quelques unes des complications signalées précédemment.

Les *purgatifs* modérés, conseillés surtout par Stieglitz, ont aussi compté quelques partisans. A moins de complications spéciales, ces médicaments doivent plus encore que les antiphlogistiques être rejetés, surtout chez les plus jeunes enfants où les diarrhées opiniâtres se développent avec tant de facilité. Ce n'est que chez les enfants d'un certain âge, et quand il existera une constipation marquée, que l'on devra chercher à rétablir la liberté du ventre à l'aide de quelques verres d'eau de Sedlitz, ou de deux à quatre grains de calomel, ou bien encore d'une demi-once à une once de manne.

Les *diaphorétiques* sont les médicaments les plus accrédités dans le traitement de la scarlatine régulière. Dans les cas où l'éruption se fait avec régularité, on se contente de quelques boissons sudorifiques comme l'infusion de bourrache qu'il faudra avoir soin de prescrire chaude; lorsque l'éruption semble se faire difficilement, lorsque surtout elle s'arrête brusquement dans sa marche et disparaît, on rend ces tisanes plus actives en y ajoutant un à deux gros d'acétate d'ammoniaque, ou même on prescrit une sorte de potion que Henke conseille de formuler ainsi :

Eau de fleurs de sureau . . .	120 gramm.
Liquor d'acétate d'ammoniaque.	8 —
Vin d'antimoine.	2 —
Sirop de framboises. . . .	15 —

Toutes les deux heures une demi ou une cuillerée à bouche.

Quelques auteurs, comme Wendt, n'emploient les diaphorétiques que dans la seconde période de la maladie et la rejettent dans la première. Lorsque les diaphorétiques employés à l'intérieur ne réussissent pas à rappeler l'éruption, quelques praticiens leur adjoignent les bains de vapeur à 35 ou 40° centigrad., en ayant soin

de tenir la tête fraîche, les cataplasmes chauds sur les extrémités, et de légères frictions irritantes sur la peau à l'aide de flanelles imbibées d'alcool, d'huile de camomille, etc.

Le local dans lequel seront placés les malades devra être attentivement surveillé; sa température sera douce et uniforme; on y évitera les courants d'air, les variations atmosphériques brusques, et l'on renouvellera néanmoins l'air aussi souvent que possible, tout en remplissant les conditions précédentes.

Nous n'insisterons pas sur le traitement de chaque complication en particulier, ce traitement ayant été suffisamment indiqué quand nous avons fait l'histoire de ces complications. Nous rapporterons seulement le passage dans lequel MM. Rilliet et Barthéz ont résumé le traitement entier de la scarlatine.

« A. Un enfant bien portant est pris de fièvre, de douleurs de gorge, de vomissements et des symptômes qui annoncent une scarlatine normale et bénigne. Pendant les prodromes et pendant la durée de l'éruption, on fera les prescriptions suivantes :

» 1° L'enfant gardera le lit dans une chambre grande, s'il est possible, exposée à la lumière du jour, et maintenue à une température égale et modérée. L'air sera renouvelé de temps à autre, en évitant les courants, surtout sur l'enfant lui-même. Il sera utile d'environner de tous côtés son lit d'une étoffe légère, telle que la mouseline, pendant tout le temps où l'on laissera ouverte la porte ou la fenêtre.

» 2° Les couvertures ne seront ni trop légères ni trop épaisses.

» 3° On donnera des boissons acidules, telles que la limonade, l'eau de groseilles, de framboises, ou bien émoullientes, telles que l'infusion de violette, de coquelicot. On les édulcorera avec les sirops de limon, d'orange, de cerise; on les administrera tièdes ou fraîches et en quantité proportionnée à la soif de l'enfant.

» 4° La diète sera absolue.

» 5° On maintiendra, sur les extrémités inférieures, des cataplasmes un peu chauds.

» 6° On fera gargariser l'enfant, s'il est d'âge à le faire, avec un gargarisme d'eau d'orge et de miel rosat. Si l'angine, sans

être très intense, l'était cependant assez pour attirer l'attention, on promènerait, sur la gorge, un pinceau imbibé du mélange suivant :

Pr. Miel rosat 30 gram.
Acide hydrochlorique, de 4 à 8 —

» B. La maladie a suivi son cours normal, aucun accident n'est survenu, l'éruption n'existe plus, le mal de gorge a cessé, l'enfant demande de la nourriture.

» 1° Suspendez les tisanes et les gargarismes.

» 2° Permettez une nourriture légère que vous augmenterez peu à peu.

» 3° Si l'enfant est faible, pâle, si la convalescence est lente à s'établir par suite de l'adynamie, donnez chaque matin une à deux cuillerées de sirop de quinquina.

» 4° Laissez l'enfant sortir du lit dès que la convalescence est franchement établie; mais prescrivez que, pendant ce moment, les portes et les fenêtres soient fermées, afin qu'il n'existe aucun courant d'air. Si le temps est froid, empêchez l'enfant d'aller près des fenêtres, et surtout d'accoler sa figure aux vitraux.

» 5° Attendez, pour permettre la sortie au grand air, que la desquamation soit terminée complètement, et suivez tous les préceptes indiqués par Vieusseux.

» C. Un enfant bien portant et vigoureux est pris des prodromes d'une scarlatine angineuse; le mal de gorge et la fièvre sont intenses dès le début; il n'y a pas d'éruption, ou bien celle-ci a été fugace et a passé inaperçue; on prescrira :

» 1° Une saignée de une à trois palettes, suivant l'âge;

» 2° Des cataplasmes chauds entretenus et promenés sur les membres inférieurs;

» 3° S'il n'y a pas de dévoiement, deux prises, à trois heures de distance, de poudre de jalap et de calomel (40 centigr. de jalap pour 20 de calomel).

» Si l'on préfère donner le calomel à dose altérante, on en prescrira 5 centigrammes toutes les heures.

» Si la déglutition est difficile, et si l'enfant ne peut avaler les poudres, on donnera des lavements purgatifs avec 30 à 45 gramm. d'huile de ricin.

» 4° On fera dans la gorge des applica-

tions de chlorure de chaux ou de poudre d'alun, ou d'un mélange à parties égales de miel rosat et d'acide hydrochlorique.

» 5° Les soins hygiéniques et les tisanes seront les mêmes que sous le titre A.

» Le lendemain, si la fièvre est encore vive, si le mal de gorge a diminué ou est stationnaire, bien qu'il soit encore intense, appliquez de trois à six sangsues à l'angle de chaque mâchoire, et laissez couler les piqûres pendant quatre à cinq heures.

» Continuez les autres médications, si le gonflement du cou empêche d'explorer la gorge; insistez un peu plus sur les dérivatifs cutanés et intestinaux, mais n'appliquez pas de vésicatoires. En tous cas, si les purgatifs déterminent des selles très abondantes qui s'accompagnent de douleurs de ventre, suspendez le calomel et le jalap.

» D. Dans les mêmes conditions, si l'enfant est peu fort, on évitera les émissions sanguines, ou on les conseillera moins abondantes, mais on suivra les autres prescriptions.

» E. Un enfant bien portant est pris des prodromes d'une scarlatine dont l'éruption est anormale; la douleur de gorge est peu intense, mais l'angine revêt l'aspect gangréneux; l'enfant est dans la prostration; le médecin doit prescrire :

» 1° Le collutoire de J. Frank, ou celui de Wendt, ou celui de M. Guersant;

» 2° Une tisane de quinquina;

» 3° La potion avec l'extrait de quinquina.

» F. Si la maladie progresse, et si les prescriptions précédentes sont sans effet, on ajoutera au traitement ci-dessus la potion de serpenteaire ou la poudre de camphre conseillées par Wendt, qu'on alternera avec la potion de quinquina.

» G. Un enfant bien portant est pris d'une scarlatine avec accidents cérébraux; l'aspect est typhoïde et ataxique; le délire est intense, on prescrira :

» 1° Une saignée générale s'il est possible;

» 2° Un, deux ou trois bains frais, suivant le besoin, avec ablutions froides, ou bien les affusions froides ainsi qu'il a été dit plus haut;

» 3° Dans l'intervalle des bains, des applications de compresses froides sur la

tête, pendant qu'on cherchera à entretenir la moiteur du corps par des cataplasmes chauds, des boules d'eau chaude, etc.;

» 4° Dix centigrammes de calomel toutes les deux heures;

» 5° On alternera avec la prise précédente, toutes les deux heures aussi, une pilule ou une poudre, contenant 10 centigrammes de musc et 1 centigramme d'extrait d'opium; on donnera trois à cinq de ces prises dans la journée.

» On continuera cette médication tant que les accidents persisteront; toutefois, on suspendra les bains s'il est évident qu'ils ne procurent plus de calme. En outre on cessera le calomel, si la diarrhée s'établit et devient très abondante sous son influence; si ce traitement ne réussit pas, on remplacera le musc et l'opium par le carbonate d'ammoniaque.

» Les autres complications seront traitées par les moyens indiqués ci-dessus.

» H. Dans tous les cas exposés aux titres C, D, E, si l'enfant arrive à la convalescence, on cessera toute médication active, et on suivra la marche indiquée au titre B.

» K. Si la scarlatine est secondaire, on suivra les indications fournies par la maladie primitive lorsqu'elle sera grave; mais si la fièvre éruptive domine, on emploiera le traitement conseillé aux titres A, D, etc., en évitant les purgatifs ou les émissions sanguines suivant la force de l'enfant et l'état des voies digestives. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 655.)

ARTICLE II.

Rougeole.

Comme la scarlatine, la rougeole tire son nom de la coloration que prend la peau chez les malades qui en sont affectés, et, comme la scarlatine, elle est due à un principe contagieux; la rougeole a porté pendant longtemps le nom de *morbillus*, nom qu'on avait fondé sur son peu de gravité, et que sous ce rapport elle ne mérite pas toujours.

La rougeole ne paraît pas avoir été connue des anciens, et, d'après les recherches très consciencieuses et très judicieuses de Gruner (*Variolarum antiquitates ab Arabibus solum repetendæ*, §§ 7, 14, 17),

elle paraît avoir fait son apparition en même temps que la variole. Willan a soutenu, mais avec des arguments qui sont loin de valoir ceux de Gruner, que la rougeole avait été connue des anciens médecins grecs et latins.

La rougeole, comme la scarlatine, offre dans son évolution trois périodes distinctes, qui ont été décrites ainsi qu'il suit par MM. Blache et Guersant.

Première période, ou période d'invasion.

« Les phénomènes précurseurs qui caractérisent l'invasion de la maladie sont la fièvre, les alternatives de frisson et de chaleur; le larmolement, les éternuements, quelquefois une épistaxis, une toux sèche, aiguë, sonore, accompagnée de dyspnée plus ou moins forte; l'anorexie, la soif, un peu de diarrhée ou de constipation, quelquefois des vomissements; une céphalalgie légère, de l'assoupissement, et rarement du délire et des convulsions; de la tristesse, et chez certains enfants de l'irascibilité. Revenons sur quelques uns de ces prodromes.

» La fièvre est constante: d'ordinaire peu intense les premiers jours, elle augmente à mesure que l'éruption est plus imminente. D'autres fois, elle est forte dès le début, accompagnée de chaleur et de sécheresse à la peau; elle peut se suspendre presque complètement à la veille de l'éruption, pour paraître ensuite avec une grande intensité lors de l'apparition des premières taches, ainsi que nous l'avons vu tout récemment encore. Son intensité est, dans quelques cas, liée à l'abondance future des taches rubéoliques. Le larmolement et les éternuements sont des phénomènes d'une importance extrême; souvent ils servent à faire prévoir l'éruption, alors qu'il n'existe aucun autre symptôme, ou que le mouvement fébrile pourrait passer inaperçu, en raison de son peu d'intensité. Il y a du picotement et de la rougeur dans les yeux, et un peu de tuméfaction des paupières. La membrane muqueuse des fosses nasales est également congestionnée, et à l'enchifrènement se joint l'écoulement par les narines d'un mucus limpide un peu âcre. La toux, sèche, légèrement rauque, laryngée, férine, se reproduit par quintes peu prolongées; ce caractère est tellement remarquable, qu'on

pourrait presque, en l'entendant et sans voir le malade, annoncer l'apparition prochaine de la rougeole. Heberden, P. Frank (*Traité de méd. prat.*, t. I, p. 302) ont vu la toux ne se manifester qu'après l'éruption.

» Heim (*Hufeland journal*, mars 1812) a noté, parmi les phénomènes des six premiers jours de la maladie, une odeur particulière, qu'il compare à celle des plumes d'oie récemment plumée, tandis que Home la comparait à celle de la variole. Le docteur Heyfelder prétend que cette odeur est plus forte le matin que le soir, et dans les cas d'agglomération des malades: nous n'avons jamais rien trouvé de semblable. Un symptôme beaucoup plus évident, et qui très souvent nous a signalé l'imminence de la rougeole, c'est une rougeur spéciale, un piqueté rose de la voûte palatine, du voile du palais et de la luette, qui diffère de celui de la scarlatine. Nous avons bien souvent appelé l'attention des élèves sur ce phénomène, avant de savoir que MM. Heim et Marc d'Espine l'eussent mentionné.

» Dans ce stade de la maladie, les urines présentent les mêmes caractères que dans la même période de la scarlatine, c'est-à-dire, coloration foncée, acidité forte, densité augmentée; augmentation de la proportion d'urate acide d'ammoniaque, souvent sédiments spontanés ou déterminés par l'acide nitrique; augmentation assez fréquente de l'urée, des chlorures, des sulfates, et accidentellement une proportion minime d'albumine.

» Les phénomènes de la première période ne se montrent pas toujours réunis et groupés comme nous venons de le dire; les différences des cas particuliers deviennent saillantes dans les épidémies, et aussi quand la rougeole sporadique attaque plusieurs enfants de la même famille. De plus, quelques anomalies signalent les rougeoles irrégulières, et certains symptômes peuvent prédominer, alors que d'autres sont moins prononcés: c'est ainsi qu'il y a parfois des vomissements bilieux plus abondants, une diarrhée plus intense, une dyspnée plus forte, qui ferait croire à l'existence d'une phlegmasie des organes thoraciques. C'est ainsi que chez d'autres malades, et surtout dans les premières années de l'enfance, des convulsions répé-

tées marquent le début de la rougeole, convulsions dont le pronostic n'a pas d'ailleurs beaucoup de gravité, si un traitement mal dirigé ne vient pas les rendre funestes, et qui cessent d'ordinaire spontanément, quand paraissent les taches rubéoliques. C'est ainsi encore que la rougeole, qui se développe dans le cours ou durant la convalescence d'une autre maladie, a des prodromes moins tranchés que la rougeole primitive, soit que la réaction se montre moins forte chez un sujet déjà affaibli, soit que l'affection concomitante atténue ou masque, par ses propres symptômes, les phénomènes précurseurs de l'exanthème.

» La durée de ces prodromes est généralement de deux ou trois jours; quelquefois l'éruption paraît au bout de dix-huit à vingt-quatre heures, plus souvent elle se montre au bout de trois ou quatre jours; dans des cas plus rares, nous l'avons vue se montrer au septième seulement, et même au onzième. Chez une jeune fille âgée de neuf ans, qui avait eu des rapports directs avec ses cousines atteintes de rougeole, l'éruption fut annoncée quinze jours à l'avance par des prodromes les plus caractéristiques, et fut d'ailleurs assez bénigne. Leur prolongation peut faire craindre l'existence antérieure d'une affection interne; mais ce n'est ici qu'une probabilité et non point une certitude.

» *Deuxième période.* L'éruption est caractérisée par de petites taches d'un rouge assez vif, analogues pour la dimension aux papules de la variole commençante ou de la fièvre typhoïde. Elles ressemblent aussi aux piqures de puces, avec cette différence qu'elles disparaissent sous la pression du doigt, pour reparaitre dès que cette pression cesse.

» D'abord distinctes, arrondies, elles se réunissent bientôt, en formant des groupes irréguliers, des plaques inégalement découpées sur leurs bords, des demi-cercles ou de petits croissants (*racematim coalescunt*, Sydenham), commençant d'ordinaire à se montrer sur le menton, au front et sur les joues; les taches gagnent bientôt le cou, la poitrine et le dos, et se répandent ensuite sur l'abdomen et les extrémités.

» Les taches de la face sont en général

plus saillantes que celles du reste du corps; ce relief n'est d'ailleurs que peu sensible au doigt. Au moment où l'éruption a acquis son plus haut degré de développement, c'est-à-dire vers le deuxième ou troisième jour, les malades se plaignent souvent d'une démangeaison incommode. La rougeur de l'éruption ne reste pas continuellement la même; plus forte en général à la face, où la vascularité est plus grande, et où quelquefois elle s'étend en plaques presque confluentes, elle offre plusieurs nuances diverses dans la même journée, et elles redeviennent plus vives dans les mouvements de redoublement fébrile; parfois même ce retour des rougeurs est si prononcé, qu'on croirait au développement de taches nouvelles.

» Les symptômes généraux de la première période se retrouvent à peu près semblables dans la seconde: la fluxion oculo-nasale persiste; la conjonctive et la membrane pituitaire sécrètent un mucus plus épais qui se durcit en croûtes. Cette sécrétion est beaucoup plus abondante chez les enfants cachectiques des hôpitaux que chez ceux de la ville. La dyspnée reste la même, par suite de la bronchite concomitante; la toux devient plus humide, tout en gardant son caractère propre; la voix est encore rauque ou affaiblie, et l'auscultation de la poitrine révèle la présence des râles qui appartiennent au catarrhe. La face continue à être un peu bouffie; la peau est sèche, chaude; le poulx se maintient très élevé, quelquefois même, loin de baisser quand paraît l'éruption, comme nous l'avons vu dans plusieurs cas, il reste accéléré, alors même que les taches commencent à pâlir, et en l'absence de toute complication. Le pharynx et le voile du palais offrent les rougeurs du début, et le malade éprouve à la gorge une sensation de sécheresse et d'aspérité. La langue est couverte d'un enduit blanc ou jaunâtre avec piqueté rouge; la soif et l'inappétence persistent quelquefois jusqu'au septième jour ou au neuvième; les gencives présentent, surtout au pourtour des alvéoles, des pellicules blanches, minces, faciles à enlever, fréquentes dans les phlegmasies des membranes muqueuses.

» La durée de la seconde période de la

rougeole varie de trois à six jours ; et lorsque l'éruption est très intense, on la voit quelquefois se prolonger jusqu'au huitième. Chez un malade, observé par M. Réveillé-Parise, l'éruption se montrait encore dans toute sa vigueur dix jours après son apparition. (*Gazette médicale*, t. III, p. 360, 1835.) Quand les taches commencent à s'éteindre, ce qui a lieu du troisième au quatrième jour, et dans l'ordre de leur apparition, elles pâlisent, diminuent d'étendue par la disparition de leur légère aréole rose, s'affaissent, et prennent une teinte un peu jaunâtre. Cette décroissance est graduelle ; chez quelques malades, dont la rougeole est bénigne, elle est rapide, et les taches ont disparu dès le second jour, sans qu'on doive s'en inquiéter, ni craindre une rétrocession de l'exanthème, si elle ne coïncide avec aucun désordre fonctionnel grave. Les symptômes généraux suivent, en effet, simultanément une marche décroissante. » (Blache et Guersant, *loc. cit.*, p. 661.)

Troisième période. Cette période, caractérisée par la desquamation de l'épiderme, commence ordinairement vers le septième ou huitième jour, quelquefois beaucoup plus tard. Tantôt la desquamation a lieu sur toutes les parties où il a existé des taches, tantôt sur quelques unes ou même une seule de ces parties, comme la face, la poitrine, et même les paupières exclusivement.

La desquamation de la rougeole, très différente de celle de la scarlatine, se fait par lamelles furfuracées, tellement petites, que le plus souvent à peine les voit-on. Quelquefois l'épiderme se fendille seulement sans qu'il paraisse se détacher. Enfin, dans un certain nombre de cas, on ne voit absolument aucun changement se manifester dans l'épiderme, et si l'on admet une période de desquamation, c'est absolument par analogie. Quand la desquamation a lieu d'une manière évidente, elle se prolonge ordinairement pendant trois ou quatre jours, rarement davantage, quelquefois moins.

Une amélioration très sensible et souvent considérable suit la disparition des taches, et accompagne la période de desquamation : le pouls diminue de fréquence,

la chaleur de la peau disparaît, la toux devient moins forte ou cesse complètement ; chez les enfants âgés, comme chez les adultes, l'expectoration peut revêtir l'aspect *nummulaire*, et en imposer pour une expectoration de phthisie. Dans quelques cas, qui ne sont pas très fréquents, on observe une diarrhée généralement peu intense, et que certains auteurs ont considérée comme *critique*, bien qu'elle ne paraisse réellement pas avoir ce caractère.

Variétés, formes, complications. La rougeole que nous venons de décrire est celle que l'on observe dans le plus grand nombre de cas, mais non dans tous. Elle peut offrir des différences notables, soit dans l'éruption elle-même, soit dans la marche de cette éruption, soit dans les phénomènes généraux qu'il l'accompagnent. Voici ce que disent MM. Guersant et Blache de toutes ces anomalies :

« Les modifications dans les taches rubéoliques portent : 1° sur leur nombre, l'éruption étant, dans quelques cas, peu abondante, comme discrète, et, dans d'autres, presque confluite ; 2° sur leur coloration, qui est tantôt d'un rouge très intense, et tantôt pâle blafarde, quand, par exemple, la rougeole se développe sur un sujet chétif ou épuisé par une maladie antérieure ; 3° sur leur siège, c'est ainsi que l'éruption peut débiter sur une région autre que la face, au dos, aux membres, sur les points où une affection cutanée existait primitivement, sur les cicatrices d'un vésicatoire, des morsures de sangsues ; c'est ainsi qu'elle peut être bornée à une région circonscrite, à la face exclusivement, comme M. Gendron l'a vue dans l'épidémie du collège de Vendôme, en 1826, ou bien au cou et aux épaules (fièvre morbillieuse de Sydenham, 1674). Il est même question dans le journal de Rust (*Bulletin des sciences médicales de Férussac*, 1829, t. XXVI, p. 286) d'un enfant de trois ans, qui depuis sa naissance n'avait sué que de la moitié du corps, et chez lequel, dans une épidémie, la rougeole se montra seulement sur ce côté ; 4° sur leur forme ; quelquefois les taches font plus de relief : elles sont comme papuleuses, multipliées, d'où le nom de rougeole boutonneuse ; l'affaïssement de ces papules se fait vers le troisième ou le quatrième jour ; 5° sur leur

nature intime : dans certains cas très rares, la rougeole est hémorrhagique : le sang est épanché dans la peau, comme il peut l'être simultanément dans d'autres organes; les taches sont alors d'un rouge vineux ou jaunâtre, suivant le degré de résorption de la pétéchie; elles ne diffèrent de celles du purpura que par leur forme et leur distribution : chez quelques enfants cachectiques, elles sont brunes, noires : c'est la rougeole noire (*rubeola nigra*) de Willan.

» Lorsque l'exanthème est irrégulier dans sa marche, il est dit anormal (*rubeolæ anomalæ*). Nous avons déjà mentionné les irrégularités qui peuvent survenir dans le début de l'éruption; d'autres fois c'est dans son cours qu'elle est modifiée : elle peut disparaître soudainement avant l'époque ordinaire de la décroissance, soit pour ne plus revenir, soit pour reparaitre un ou deux jours après. Cette disparition subite se distingue de celle qui est encore normale, bien que plus rapide que d'habitude, par un redoublement de la fièvre et par la manifestation de symptômes généraux graves. Ces anomalies dépendent, en effet, presque toujours de l'imminence ou de l'invasion de quelque complication, ou de la rétrocession de l'exanthème sous l'influence d'une cause accidentelle, un refroidissement, l'administration d'un purgatif, une émission sanguine intempestive, etc.; elles se rencontrent aussi dans les rougeoles secondaires qui se montrent dans le cours ou vers la fin d'une autre maladie. Ces rougeoles ultimes, fréquentes dans les hôpitaux d'enfants et dans les épidémies, sont en général irrégulières et très courtes : elles sont mortelles en deux ou trois jours.

» Anomales dans leur marche, les rougeoles le sont aussi dans leurs symptômes concomitants; les unes s'accompagnent de délire nocturne et d'agitation violente, qui alternent parfois avec une prostration considérable; dans d'autres, c'est l'adynamie qui prédomine. Souvent ces symptômes adynamiques sont l'effet des hémorrhagies passives qui ont épuisé le sujet, et, parmi ces hémorrhagies, l'épistaxis est la plus commune, au début surtout de la maladie.

» Deux autres variétés doivent trouver

place ici : la rougeole sans catarrhe et la rougeole sans éruption. La première se présente dans quelques épidémies. L'éruption est la même que dans la rougeole vulgaire; seulement la première période se passe sans catarrhe ni fièvre; ophthalmie. Les individus qui en ont été atteints ne sont point préservés d'une rougeole ordinaire, qui peut survenir ensuite au bout d'un temps plus ou moins éloigné.

» Doit-on admettre, avec la plupart des auteurs, des rougeoles sans éruption? Nous le pensons, et plusieurs fois nous avons vu, dans des familles où régnait la rougeole, certains individus présenter tous les symptômes de cette maladie, l'éruption exceptée. On pourrait objecter que c'étaient des catarrhes sans rougeole. Mais est-il donc aussi commun de rencontrer chez le même sujet, et chez plusieurs à la fois, comme on en a des exemples, cet ensemble particulier de symptômes assez graves, qu'on voit ensuite disparaître dans un espace de temps à peu près limité, et que nous persistons à considérer comme étant sous l'influence de la cause spécifique de la rougeole? Quelle différence, d'ailleurs, n'existe-t-il pas entre la toux de la rougeole et le même phénomène, quand on l'observe dans une bronchite ordinaire? » (Blache et Guersant, *loc. cit.*, p. 662.)

Les complications de la rougeole, sans être aussi remarquables que celles de la scarlatine, sont cependant dignes de toute notre attention.

1° *Broncho-pneumonie*. La première et la plus importante de ces complications est l'inflammation des bronches et celle des poumons, inflammations différentes dans leur siège et dans les dangers qu'elles entraînent, mais qui sont si rarement isolées, qui se succèdent et qui se lient si intimement l'une à l'autre, qu'il n'est guère possible de ne pas les étudier simultanément.

» De toutes les complications de la rougeole, la broncho-pneumonie est, sans contredit, la plus fréquente. Ainsi, nous comptons vingt-quatre bronchites, dont plusieurs graves, sept pneumonies sans bronchite, dont trois lobaires, et cinquante-huit broncho-pneumonies lobulaires; plusieurs de ces dernières étaient assez peu étendues pour ne pas se mani-

fester par les signes habituels de l'hépatisation.

» *Caractères anatomiques.* La bronchite ne présente rien de plus spécial que ce que nous avons dit dans notre chapitre sur cette affection. Elle siège, soit dans les grosses bronches, soit dans les plus petites, mais plus souvent dans ces dernières, et plus fréquemment à la base qu'au sommet. Ses produits sont un mucus plus ou moins visqueux, blanc et aéré, ou un muco-pus d'apparence assez variable, rarement des fausses membranes. Ses caractères anatomiques consistent en une simple arborisation, ou bien une rougeur d'intensité variable, quelquefois même avec boursofflement et ramollissement de la muqueuse; jamais nous n'avons observé d'ulcérations, mais assez souvent une dilatation des petites bronches dont le calibre augmentait ou restait le même; la dilatation avait parfois la forme de vacuoles.

» L'intensité de la bronchite offre un certain rapport avec la durée de la maladie; toutefois, il faut faire le départ de l'espèce de lésion. Ainsi, le ramollissement et la dilatation surviennent lorsque la bronchite a duré un certain temps; pour nous, nous n'avons jamais constaté cette dernière lésion que lorsque l'enfant était mort après le deuxième jour au moins de l'inflammation de ces conduits. La dilatation en vacuoles ne survient qu'à une époque encore beaucoup plus éloignée; au contraire, la rougeur se rencontre à peu près à toutes les époques de la maladie.

» Les produits de l'inflammation bronchique varient aussi suivant la durée de la complication; celle-ci est-elle pseudo-membraneuse, elle entraîne la mort plus rapidement. Il ne nous est jamais arrivé de trouver une fausse membrane dans les bronches passé le sixième jour de la bronchite rubéolique. En général aussi, plus la phlegmasie des bronches a été prolongée, plus les liquides ont revêtu l'apparence puriforme. Il ne faut cependant pas attacher une valeur absolue à ces résultats.

» La pneumonie qui accompagne la rougeole est lobulaire, il est très rare de la rencontrer lobaire; nous l'avons presque toujours vue occuper les deux pou-

mons, soit également l'un et l'autre, soit plus étendue à droite qu'à gauche.

» Cette pneumonie domine presque toujours à la partie postérieure des poumons, quelquefois bornée aux lobes inférieurs, plus souvent étendue aux deux lobes, et souvent générale, c'est-à-dire qu'on trouve des noyaux de pneumonie, soit isolés, soit réunis, dans tous les lobes ou des deux poumons chez le même malade. Dans le cas où la pneumonie existe dans tous les lobes d'un poumon, elle est ordinairement plus étendue à la base, rarement au sommet; quelquefois elle est à peu près également développée dans ces deux points.

» Il est important de remarquer que la pneumonie est très souvent mamelonnée, et que, relativement aux inflammations pulmonaires qui accompagnent les autres maladies, celle de la rougeole arrive plus fréquemment jusqu'au troisième degré et jusqu'à la formation d'abcès; en sorte qu'il y a près de la moitié des malades qui, à l'autopsie, présentent l'un ou l'autre de ces degrés. La suppuration est même quelquefois très étendue. Nous avons aussi vu des poumons contenir quinze, vingt abcès et plus, de différentes dimensions. Cependant, en général, le second degré l'emporte en étendue plus encore qu'en fréquence.

» La pneumonie partielle et la pneumonie généralisée, fréquentes comme elles le sont toujours, se rencontrent cependant moins souvent dans la rougeole que dans les autres maladies.

» En résumé, la pneumonie rubéolique a de la tendance: 1° à se disséminer dans toute l'étendue des deux poumons; 2° à revêtir la forme mamelonnée; 3° à arriver jusqu'au troisième degré et même jusqu'à suppuration.

» Ces remarques, sans être générales, sont cependant fréquemment véritables.

» *Époque d'apparition.* Il y a trois époques bien distinctes de la rougeole pendant lesquelles peut se développer la broncho-pneumonie: 1° pendant les prodromes ou les premiers jours de l'éruption; 2° pendant la décroissance de l'exanthème; après celui-ci et lorsque la rougeole est guérie en tant qu'éruption.

» C'est surtout pendant la première épo-

que que se développe la broncho-pneumonie; le nombre des inflammations pulmonaires est incontestablement plus fréquent à cette période qu'aux deux autres réunions.

» Viennent ensuite celles qui se développent pendant la décroissance de la rougeole, et enfin pendant la convalescence.

» Cette division, que nous établissons ici, a une grande importance, comme on peut le prévoir, d'après les détails dans lesquels nous sommes entrés antérieurement.

» En effet, si, au milieu de la bonne santé, le début de la pneumonie coïncide avec celui de la rougeole, ou seulement avec l'éruption elle-même, il en résultera presque nécessairement une irrégularité dans la marche des rougeurs; d'où il suit que le plus grand nombre des rougeoles compliquées sont des rougeoles anormales. Il est bien entendu que la bronchite légère, ou quelques noyaux de pneumonie n'ont pas une telle puissance. Nous parlons ici d'une bronchite ou d'une pneumonie assez graves pour produire un mouvement fébrile et caractérisées par des râles étendus et abondants.

» Toutes les pneumonies qui naissent à cette époque sont-elles rubéoliques, et ne doit-on pas considérer l'enfant comme étant sous l'influence de deux affections qui se sont développées simultanément, mais indépendamment l'une de l'autre? Cette dernière remarque est vraie pour un certain nombre de malades, et nous le croyons, parce que c'est dans de telles circonstances que nous avons constaté que la pneumonie qui débute pendant l'éruption elle-même est toujours lobulaire.

» Cependant il n'en est pas constamment ainsi, ou tout au moins ces deux maladies simultanées ont exercé une influence réciproque l'une sur l'autre, puisque la rougeole est toujours anormale et la pneumonie presque constamment semblable à celle que nous avons décrite sous le nom de pneumonie secondaire.

» Ces deux affections doivent donc être considérées et traitées comme étant sous la même influence.

» La broncho-pneumonie, qui se développe pendant la décroissance de l'éruption

est essentiellement sous sa dépendance et n'altère pas sa marche.

» Celle qui se développe pendant la convalescence, c'est-à-dire du douzième au vingtième jour de la maladie, ou même plus tard, n'a aucune influence sur la rougeole, et même n'est pas toujours sous sa dépendance; ainsi, la santé générale s'est rétablie d'une manière complète entre les deux maladies, l'indépendance entre elles est très évidente. Nous en trouvons, du reste, la preuve dans la marche de la maladie qui est souvent celle d'une pneumonie franche, primitive et par conséquent lobaire dans le plus grand nombre des cas.

» Il n'en est plus de même si la phlegmasie se développe chez un enfant dont la rougeole a été suivie de différentes complications, et chez lequel le mouvement fébrile n'a jamais disparu d'une manière absolue et complète. Dans ces cas, que la pneumonie soit directement sous la dépendance de la rougeole ou indirectement par l'intermédiaire d'autres complications, sa forme est lobulaire et sa marche identique à celle de la pneumonie qui se développe pendant la décroissance de la rougeole.

» Tout ce que nous venons de dire jusqu'à présent s'applique à la fièvre éruptive survenue pendant le cours d'une bonne santé. Dans plusieurs de ces cas, la maladie n'est qu'une bronchite intense probablement mêlée de quelques noyaux, inappréciables à l'oreille, de pneumonie lobulaire; quelquefois même cette première inflammation existe seule et est assez grave pour déterminer la mort; dans le plus grand nombre des cas, la bronchite et la pneumonie sont mêlées.

» Lorsque la broncho-pneumonie est la complication d'une rougeole secondaire, les mêmes différences existent pour l'époque d'apparition de cette complication; mais ordinairement la pneumonie domine.

» Les symptômes qui appartiennent en propre à la bronchite ou à la broncho-pneumonie rubéolique sont les mêmes que ceux décrits ailleurs: des râles plus ou moins abondants et humides, de la respiration bronchique disséminée ou bien étendue à une partie plus ou moins grande de la poitrine, du retentissement de la voix,

de la matité, etc. Nous ne devons pas nous étendre sur ce sujet, et ce que nous avons dit sur les symptômes qui accompagnent la rougeole anormale suffit pour faire reconnaître les phénomènes généraux qui accompagnent la broncho-pneumonie rubéolique.

» La forme de la complication répond à celles que nous avons déjà établies sous les noms de bronchite secondaire bénigne, bronchite suffocante (cette dernière est assez rare), pneumonie secondaire aiguë, pneumonie cachectique (cette forme n'existe que dans les cas où la rougeole est survenue chez des enfants déjà cachectiques). Enfin la pneumonie de la rougeole se prolonge quelquefois pendant un temps assez long, et prend l'apparence chronique. Dans plusieurs cas de ce genre, nous avons cru, pendant la vie, à une tuberculisation pulmonaire, et nous n'avons trouvé à l'autopsie que des abcès du poumon. Le diagnostic est alors, en effet, très difficile.

» *Pronostic.* La broncho-pneumonie est une cause des plus fréquentes, sinon des plus efficaces, de la mortalité à la suite de la rougeole. À peine avons-nous vu guérir un malade sur quatre ou cinq, tandis que le retour à la santé est la règle générale dans la rougeole simple. Il faut dire cependant qu'il se joint souvent d'autres complications qui concourent pour leur part à la terminaison fatale.

» Il faut encore tenir compte de l'état antérieur; car la pneumonie qui survient pendant le cours d'une rougeole anormale et secondaire ne guérit guère qu'une fois sur huit. Au contraire, lorsque la pneumonie est la seule maladie qui complique la rougeole primitive, la guérison est plus fréquente que la mort, et on ne voit mourir qu'un seul enfant sur trois ou quatre.

» La bronchite est toujours une complication peu grave, à moins qu'elle ne devienne suffocante ou pseudo-membraneuse.

» *Causes.* Quelles sont les influences sous lesquelles la rougeole se complique de pneumonie ?

» La rougeole qui s'accompagne d'une éruption ou plutôt d'une congestion de toute la muqueuse laryngo-pulmonaire

est, par cela même, prédisposée à se compliquer de pneumonie, et l'on conçoit parfaitement que, par la marche seule de la maladie, et sans cause appréciable, l'inflammation soit plus violente sur les bronches que sur la peau; cette opinion acquiert un nouveau degré d'évidence, par ce fait que l'exanthème est ordinairement anormal dans les cas de cette nature.

» Cette explication fait voir pourquoi, malgré nos efforts, nous n'avons pu, dans le plus grand nombre des cas, déterminer la cause efficiente de la pneumonie. Cependant quelquefois les parents nous ont assuré que l'aggravation avait succédé à un refroidissement subit.

» Nous sommes donc portés à croire qu'un refroidissement subit peut déterminer la rétrocession de l'exanthème et le développement d'une pneumonie; mais nous regardons la dernière partie de la proposition comme beaucoup plus positive que la première.

» Au nombre des causes prédisposantes, nous devons, en première ligne, placer l'âge: ainsi la pneumonie est plus fréquente chez les jeunes enfants que chez les plus âgés; chez ces derniers, au contraire, lorsqu'il y a complication de broncho-pneumonie, il est plus habituel de voir dominer la bronchite. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 742.)

2° La *pharyngo-laryngite* est encore une complication fréquente de la rougeole, comme elle l'est de la scarlatine; mais dans la rougeole, non seulement l'élément pharyngien est beaucoup plus sujet à manquer que l'élément laryngien, mais encore, quand le pharynx est envahi par l'inflammation, celle-ci est presque toujours accessoire, tandis que la laryngite est l'affection capitale. Ainsi la rougeur du pharynx est presque toujours légère, sans tuméfaction, ulcération, ni le plus souvent ramollissement. Dans le larynx, au contraire, les phénomènes inflammatoires revêtent une forme plus grave; assez souvent la muqueuse y est ramollie, ulcérée ou même recouverte de fausses membranes; assez ordinairement la trachée participe plus ou moins à l'inflammation. Dans des cas très rares, la laryngite peut revêtir la forme spasmodique,

et acquérir même sous cette forme la plus grande gravité.

Dans la grande majorité des cas, la pharyngo-laryngite semble faire partie essentielle de la maladie, et n'a pas d'influence marquée sur la marche de l'éruption; le mouvement fébrile lui-même n'est accru d'une manière prononcée que lorsque la complication présente elle-même une assez grande intensité.

C'est habituellement du quatrième au treizième jour de l'éruption que se manifeste l'inflammation pharyngo-laryngienne. Tantôt l'affection débute dans les deux organes à la fois; tantôt, au contraire, successivement, mais dans ce cas à un faible intervalle.

Chez les enfants qui guérissent, la durée de cette complication est de deux à trois septénaires; chez les autres, cette durée ne peut être appréciée, la laryngite persistant encore au moment de la mort.

Malgré les lésions quelquefois assez profondes qu'on trouve dans l'angine morbillieuse, il est rare cependant que cette affection contribue beaucoup à l'issue funeste que peut avoir la maladie principale; on acquiert la preuve de ce fait, non seulement parce que des laryngites produisant des symptômes locaux assez graves se terminent à peu près constamment par la guérison, lorsque les phénomènes généraux de la rougeole sont modérés, mais encore parce qu'on rencontre des lésions laryngiennes assez graves en voie de guérison, lorsque les petits malades qui ont été affectés de laryngite viennent à succomber à quelque autre complication plus grave.

Toutes les variétés de rougeole peuvent se compliquer de pharyngo-laryngite, et aucune n'y paraît plus exposée que les autres. Quelques auteurs cependant pensent qu'elle est plus fréquente dans la rougeole anormale. Quant aux autres causes, ce sont celles que nous avons énumérées en traitant des laryngites; nous n'avons qu'à y renvoyer le lecteur.

3° *Gastro-entérite*. Nous rangeons sous ce nom toutes les affections gastro-intestinales qui compliquent fréquemment la rougeole, bien que, dans un bon nombre de cas, l'autopsie ne dévoile aucun caractère inflammatoire dans l'intestin des en-

fants qui ont succombé pendant la durée d'une diarrhée plus ou moins intense. Mais comme nous nous sommes suffisamment expliqués à ce sujet quand nous avons traité des affections gastro-intestinales des enfants, nous n'avons pas lieu de craindre l'équivoque en employant une expression qui pourrait paraître impropre, mais qui n'a pour nous que l'avantage de nous dispenser des périphrases.

La gastro-entérite peut compliquer la rougeole sous toutes les formes que nous lui avons assignées, sous forme aiguë et chronique, sous forme simple et normale (c'est la plus fréquente), et sous forme dysentérique, typhoïde, cachectique.

Cette complication se manifeste, soit pendant les prodromes de la rougeole, soit vers la fin de la période décroissante, et rarement dans les périodes intermédiaires. Il est remarquable qu'en général les diarrhées qui débute avec les prodromes sont légères, et cessent avec eux ou dans le cours de la maladie, tandis que celles qui se développent au déclin de la rougeole sont, au contraire, graves, et se prolongent, en général, fort longtemps, et même entraînent quelquefois la mort. Ces particularités, très intéressantes à connaître elles-mêmes, expliquent sans doute, jusqu'à un certain point, comment il se fait que l'éruption soit très rarement troublée dans sa marche par la gastro-entérite, les formes graves de cette affection ne se montrant qu'à une époque où l'éruption a déjà disparu.

La gastro-entérite, sans être souvent la cause exclusive de la mort, contribue cependant dans une assez large part à la terminaison funeste, quand cette complication apparaît au déclin de la maladie; son pronostic est donc assez fâcheux, et d'autant plus que l'état du malade sera plus alarmant au moment de l'apparition de la complication. On conçoit d'ailleurs que les différentes formes d'affections intestinales doivent inspirer des craintes plus ou moins grandes. Lorsque la diarrhée s'ajoute à la broncho-pneumonie, il est rare que le malade ne succombe pas plus ou moins promptement.

Les circonstances auxquelles la gastro-entérite est due ne sont pas toujours faciles

à apprécier ; mais néanmoins , dans quelques cas , leur influence ne saurait être contestée. Une des premières , parmi ces circonstances , c'est une nourriture malsaine ou intempestivement donnée. Cette cause , déjà fréquente en ville , l'est encore davantage dans les hôpitaux où la nourriture réunit si rarement les conditions de salubrité nécessaires à de petits malades.

Les purgations , même assez légères , paraissent , dans un certain nombre de cas , être la cause déterminante d'une diarrhée opiniâtre. Ce fait , qui pourrait d'abord paraître fort singulier , n'a cependant rien d'inadmissible lorsqu'on songe combien la rougeole prédispose l'intestin à la phlogose. C'est surtout dans le plus jeune âge que la cause dont il est question agit avec plus d'efficacité.

4° *Otite*. Cette affection , sans être absolument très fréquente dans la rougeole , l'est cependant à un tel point , si on la compare à sa fréquence ordinaire , qu'il n'est pas possible de ne pas la considérer comme une complication évidente de l'exanthème ; ce n'est même presque jamais que dans les fièvres éruptives , et spécialement dans la rougeole , qu'on a l'occasion de l'observer , en sorte que tout ce que nous en avons dit dans un article précédent trouverait ici son application. Nous y renvoyons donc le lecteur.

5° *Ophthalmie*. Un certain degré d'irritation des yeux accompagne constamment ou à peu près la rougeole à son début ; mais ce n'est là qu'un symptôme léger qu'on ne peut qualifier de complication. C'est à une époque plus avancée de l'exanthème , du sixième au douzième jour , que se développent de véritables ophthalmies qui , dans des cas heureusement rares , peuvent même revêtir la forme purulente et entraîner la perte de l'un ou des deux yeux. Ordinairement l'affection est beaucoup moins grave ; une photophobie , souvent intense , est le seul symptôme véritablement gênant , et la maladie se termine heureusement du huitième au quinzième jour à partir de son début. Il n'est pas rare cependant de voir la photophobie se prolonger davantage en l'absence de tout phénomène in-

flammatoire , et constituer le seul symptôme morbide que présente l'œil.

Le traitement de l'ophthalmie rubéolique n'exige d'ailleurs rien de particulier ; la complication n'apportant jamais aucun trouble dans la marche de l'éruption , ce traitement doit être modéré ; car s'il était trop énergique , on pourrait craindre qu'il n'eût lui-même une influence sur la maladie principale. Ce n'est que dans le cas où la photophobie est très développée et constitue un épiphénomène très incommode qu'on doit diriger spécialement contre cet accident une médication particulière ; les frictions belladonisées sur la base de l'orbite et les narcotiques à l'intérieur remplissent le but qu'on se propose.

L'ophthalmie complique plus particulièrement certaines rougeoles épidémiques. Dans ces cas , les formes qu'elle affecte peuvent être fort graves , et le traitement de la complication doit évidemment prédominer ; c'est ce qui eut lieu dans une épidémie observée par Heyfelder , et dans laquelle l'ophthalmie occasionna plusieurs fois la perte de la vue.

6° Un certain degré de *coryza* accompagne constamment l'iritation oculaire qui précède l'éruption rubéolique , mais il acquiert très rarement une intensité suffisante pour mériter le nom de complication. Quand nous avons traité de cette maladie , nous avons cité un cas de *coryza* pseudo-membraneux développé pendant la convalescence d'une rougeole ; nous n'avons rien à ajouter ici.

7° *Hémorrhagies*. On voit dans quelques cas rares des hémorrhagies diverses venir compliquer la rougeole d'une manière plus ou moins grave , mais presque jamais mortelle. Les organes le plus souvent affectés sont les intestins , les reins et la vessie , plus rarement les gencives et le nez. Quelquefois les taches rubéoliques , au lieu d'être exanthématiques , sont constituées par de véritables ecchymoses , et c'est surtout alors qu'on voit d'autres hémorrhagies s'effectuer dans diverses parties. Les complications hémorrhagiques sont rarement graves en elles-mêmes ; mais elles dénotent un état général très fâcheux , une sorte d'altération du sang dont la conséquence est le plus souvent la mort. Quant au traitement qu'exigent ces complications ,

il ne diffère pas de celui qu'exige chaque hémorrhagie en particulier, quand elle dépend de toute autre cause.

8° *Gangrène*. Cette complication, à peine étudiée jusque dans ces derniers temps, est assez fréquente et l'une des plus graves qui puissent exister. Les caractères anatomiques de la gangrène sont ceux que nous avons décrits en parlant de la gangrène spontanée et de la gangrène de la bouche. Elle complique à peu près indifféremment toutes les formes de rougeole. Son siège de prédilection est la bouche et ensuite le poumon; le larynx, le pharynx et quelques autres parties peuvent aussi être atteints, mais beaucoup plus rarement.

La gangrène, bien différente sous ce rapport de presque toutes les autres complications, ne se développe guère que lorsque la rougeole est entièrement terminée, pendant une mauvaise convalescence, ou même pendant une convalescence qui pouvait d'abord paraître normale. La marche est ordinairement rapide, et sa terminaison presque toujours mortelle dans l'espace de huit à quinze jours. Le traitement est celui que nous avons indiqué en traitant de la gangrène de la bouche et de la gangrène spontanée.

9° *Tubercules*. La rougeole paraît quelquefois être le point de départ, la cause occasionnelle de la formation des tubercules, mais c'est à tort, selon nous, qu'on a désigné sous le nom de complications les phthisies qui se développent à la suite des fièvres éruptives; évidemment c'est là changer complètement le sens des mots.

10° Nous dirons la même chose d'une foule d'autres éruptions qui peuvent se développer à la suite de la rougeole, ou même pendant sa durée; ce ne sont que de véritables coïncidences.

11° La *pleurésie* et quelques autres inflammations doivent à peu de chose près être rangées dans la même classe; leur extrême rareté, les époques très différentes auxquelles elles apparaissent dans la rougeole, prouvent assez qu'elles n'ont jamais eu que bien rarement des rapports de causalité avec cette affection.

12° L'*anasarque*, que nous avons vue si remarquable dans la scarlatine, se manifeste aussi quelquefois dans la rougeole, mais avec beaucoup moins de fréquence,

beaucoup moins d'intensité. Dans les cas où on l'a observée, on l'a constatée du douzième au vingtième jour; elle n'a duré ordinairement que quelques jours et s'est terminée par la guérison; cependant on l'a vue aussi persister pendant plus de soixante jours, s'accompagner d'albuminurie, se terminer par la mort, et présenter à l'autopsie les caractères anatomiques de la maladie de Bright.

13° Enfin des accidents cérébraux compliquent parfois la rougeole, soit à la première, soit à la seconde période. On peut voir des convulsions, qui tantôt paraissent essentielles, tantôt laissent après elles des traces de congestion dans la substance cérébrale ou dans les méninges. Lorsque les convulsions apparaissent après l'éruption, elles appartiennent plutôt à ce second ordre, et sont beaucoup plus graves que celles qui se manifestent dans les prodromes; quand elles ont lieu chez de très jeunes enfants, elles sont presque constamment mortelles. Nous n'avons rien à dire sur le traitement que nous n'ayons déjà indiqué quand nous avons traité des convulsions et des différentes affections des centres nerveux.

Diagnostic. Le diagnostic de la rougeole, qui pourrait sembler au premier abord de la plus grande facilité, peut offrir néanmoins des difficultés sérieuses; et comme il est d'une très grande importance, il mérite d'être étudié avec le plus grand soin. Cette étude a été faite aussi bien qu'on puisse le désirer par MM. Rilliet et Barthez dans le passage suivant :

« Les phénomènes qui caractérisent le mieux les prodromes de la rougeole sont la fièvre, la toux, l'anorexie, la soif, la céphalalgie, le larmolement, les éternuements, le coryza, avec un peu d'accablement le jour, ou une légère agitation la nuit. Dans les cas de ce genre, on peut présumer avec raison le développement d'une rougeole; cependant il est possible encore que ces symptômes indiquent le début d'un coryza avec bronchite, d'une coqueluche ou de la grippe. On cherchera alors les éléments du diagnostic dans l'épidémie régnante et dans les antécédents connus. Ainsi, existait-il un grand nombre de rougeoles; l'enfant a-t-il été en contact avec des personnes malades de la fièvre éruptive; n'en

a-t-il pas encore été atteint : on devra croire à son développement. Ce diagnostic sera plus positif encore si la toux prend le caractère rauque ou résonnant que nous avons indiqué ailleurs. Si l'enfant n'est pas dans ces conditions, s'il a été évidemment exposé à un refroidissement appréciable, on aura plus de raisons de supposer un coryza. L'intensité de la fièvre et des symptômes fournis par les yeux et les narines devra éloigner l'idée d'une coqueluche. Enfin, une épidémie régnante, et un mal de gorge plus considérable qu'on ne le voit dans la rougeole, pourront indiquer le début de la grippe; il faut noter, en outre, que cette dernière affection est beaucoup plus rare chez les enfants que la fièvre éruptive, et doit en conséquence être moins souvent prévue.

» Lorsque la rougeole s'annonce par les symptômes d'une laryngite spasmodique, le diagnostic est quelquefois impossible à établir, car on a vu l'éruption débiter le lendemain d'une attaque de cette laryngite sans aucun autre symptôme; mais nous devons remarquer que, dans la grande majorité des cas, le diagnostic peut être déduit de l'existence d'une fièvre notable, avant et surtout après l'accès de suffocation. En effet, il est rare de voir le mouvement fébrile succéder à la laryngite; ou, s'il existe, il n'est pas comparable comme intensité à celui des prodromes de la rougeole.

» Si l'on constate au début de la fièvre, du dévoiement, de la douleur de ventre, avec ou sans vomissement ou céphalalgie, on pourra craindre une fièvre typhoïde ou une entérite, et l'erreur sera difficile à éviter : aussi devra-t-on se tenir dans la réserve; toutefois ce ne sera pas sans avoir recherché si les conditions dans lesquelles se trouve l'enfant doivent faire pencher la balance d'un côté plutôt que de l'autre; ainsi on tiendra compte de l'épidémie régnante et de son caractère dominant, on s'assurera s'il y a eu contagion ou rougeole antérieure. En outre, on n'oubliera pas de rechercher s'il existe une cause d'entérite ou de fièvre typhoïde; si l'enfant tousse, et quels sont les caractères de la toux. Enfin, on se rappellera que les vomissements sont plus rares, et surtout moins répétés et moins souvent bilieux au début

de la maladie morbilleuse que de la fièvre typhoïde.

» Dans les cas où la rougeole s'annonce par de la fièvre, de la céphalalgie, des vomissements, de la constipation et des symptômes nerveux, on peut croire au début d'une méningite ou d'une fièvre typhoïde. Alors on se rappellera qu'il est très rare de voir débiter la rougeole avec de pareils symptômes. Et l'on ne croira à son existence que si les conditions au milieu desquelles se trouve l'enfant indiquent évidemment la fièvre éruptive, et surtout si elle s'accompagne de toux rauque et résonnante.

» Lorsqu'au moyen des différences précédemment indiquées on sera parvenu à établir que la maladie qui débute n'est pas un coryza, une coqueluche, une grippe, une laryngite spasmodique, une entérite, une fièvre typhoïde, une méningite, on pourra présumer qu'il doit se développer une fièvre éruptive, et il restera à décider sur laquelle des trois doit se fixer le diagnostic.

» Les antécédents, les conditions au milieu desquelles se trouve l'enfant, et plusieurs des symptômes pourront mettre sur la voie; ainsi, après avoir constaté, comme nous l'avons dit, s'il y a une épidémie, s'il existe une contagion évidente, si l'enfant est vacciné, s'il a eu la variole, la scarlatine ou la rougeole, il faudra en outre s'assurer de l'existence des douleurs de reins, de la constipation, auquel cas on conclurait, suivant les antécédents, au développement de la variole. S'il y avait un mal de gorge et une rougeur notable des amygdales et du voile du palais, on pourrait croire à une scarlatine; enfin, l'existence de la toux résonnante et férine devrait indiquer une rougeole.

» Lorsque l'étude attentive des prodromes aura pu faire prévoir le développement de cette dernière affection, on devra encore rechercher les moyens de s'assurer si l'éruption sera normale ou anormale. Ce diagnostic est impossible dans le plus grand nombre des cas; toutefois on pourra présumer que la rougeole sera anormale, si, après le second jour, ou plutôt après l'établissement des phénomènes généraux sous une certaine forme, il se manifeste un symptôme local important.

» Le même diagnostic pourra être porté si les prodromes se prolongent au-delà de trois ou quatre jours.

» Enfin, il peut arriver, et ce cas n'est certainement pas le plus rare, qu'il sera impossible d'assurer positivement laquelle des nombreuses affections que nous avons énumérées se développe: il faut alors se tenir dans la réserve; suspendre son diagnostic; mais surveiller attentivement les symptômes locaux pour s'assurer qu'il ne s'établit pas une lésion de quelque viscère.

» Lorsque la rougeole est secondaire, il est plus difficile encore, pour ne pas dire impossible, de la prévoir; ses symptômes précurseurs se confondent souvent avec ceux de la maladie primitive, ou ne se manifestent que par un mouvement fébrile qui n'a rien de caractéristique. Les antécédents peuvent seuls mettre sur la voie.

» Il existe ici une autre difficulté. Dans la rougeole anormale primitive, les prodromes sont modifiés par la complication future seulement; au contraire, lorsqu'elle est consécutive, les changements qu'ils éprouvent sont sous l'influence de la maladie antérieure; et si, dans ces cas, la rougeole doit être compliquée, il y aura double cause pour que l'éruption soit anormale, ce qui jette beaucoup d'obscurité sur le diagnostic.

» Aussi regardons-nous comme bien difficile, sinon même impossible, d'en poser les règles.

» L'erreur est moins facile lorsque l'exanthème est déclaré que pendant ses prodromes; cependant elle est encore possible, et l'examen ne doit pas être superficiel. En effet, s'il est vrai que les rougeurs rubéoliques aient des caractères assez tranchés pour être facilement reconnaissables, il n'est pas moins véritable qu'il est des cas où elles peuvent être aisément confondues avec celles des autres éruptions, ou méconnues au milieu de plusieurs développées simultanément.

» Lorsqu'on est en doute sur la nature de l'éruption rubéolique, il ne faut pas oublier quelques uns des caractères qui la distinguent de toute autre. Les taches sont peu étendues, morcelées, déchiquetées sur leurs bords, légèrement saillantes, isolées les unes des autres; elles ne se réunissent pas en larges plaques, mais quel-

quefois en demi-croissants irréguliers.

» Lorsque la nature de l'éruption qu'on a sous les yeux inspire des doutes, il faut toujours rechercher les caractères que nous venons d'énumérer, et qui sont pathognomoniques de la rougeole.

» Cependant nous avons déjà dit, et nous le répétons ici, que la roséole se confond quelquefois avec certaines rougeoles anormales et simples. La forme, la couleur, la distribution et la marche des taches sont à peu près les mêmes; le mouvement fébrile est presque nul, et l'on doit rester dans le doute sur le diagnostic de ces éruptions, à moins qu'une épidémie régnante ne vienne démontrer leur nature rubéoleuse.

» Mais qu'il y ait épidémie ou non, nous aimerions à confondre toutes ces formes de transition en une seule qui serait à l'éruption morbilleuse ce qu'est la varicelle à la variole. En effet, la varicelle sporadique est aussi distante de la petite-vérole que la roséole l'est de la rougeole; et si l'on a trouvé une raison suffisante pour réunir en un même groupe les éruptions varicelleuses et varicelleuses, d'après ce fait qu'on les voit se développer simultanément pendant des épidémies, une raison pareille existe pour ranger dans une même catégorie la roséole et la rougeole.

» Nous avons déjà parlé ailleurs des opinions des médecins allemands qui considèrent la roséole (Roetheln) comme une variété de la scarlatine anormale et de véritable roséole. Marcus avait établi entre la roséole et la scarlatine les rapprochements que nous venons de faire entre la variole et la varicelle.

» La variole et la scarlatine, à leur début, peuvent quelquefois simuler la rougeole. Ainsi, certaines rougeoles boutonneuses ressemblent aux papules de la variole; mais on doit noter que ces dernières sont plus petites que celles de l'exanthème morbilleux, et, en outre, la rougeole est boutonneuse sur toute la surface du corps, tandis que la variole n'est pas longtemps papuleuse à la fois sur les membres et sur la face; lorsqu'il en est ainsi, on peut encore aisément trouver quelques vésicules bien formées au milieu des papules du visage. Enfin, s'il restait quelques doutes, on puiserait les éléments de diagnostic

dans les antécédents et dans la nature des prodromes, ainsi qu'il a été dit plus haut.

» La scarlatine, à son début, se confond plus aisément que la variole avec l'éruption morbillieuse; ses taches, en effet, sont isolées et un peu morcelées; mais il faut noter qu'elles ne sont pas saillantes, qu'elles sont plus étendues que celles de la rougeole, et se réunissent très rapidement en larges plaques. En outre, elles présentent un pointillé que n'ont jamais les rougeurs rubéoleuses.

» La distinction est beaucoup plus difficile que dans tous les cas précédents, lorsque plusieurs éruptions se réunissent sur le même individu. Nous croyons, en effet, que c'est ainsi que l'on doit considérer quelques rougeoles dont l'éruption s'éloigne beaucoup sur certaines parties du corps de la description que nous avons donnée. Ainsi, nous avons vu plusieurs malades dont les rougeurs régulières et arrondies étaient confluentes sur l'abdomen et les mains, ou même restaient isolées et semblables à celles de l'érythème; d'autres fois elles avaient l'apparence de plaques d'urticaire, c'est-à-dire qu'elles étaient larges de plusieurs pouces et saillantes, d'un rose pâle, tandis que sur les autres parties du corps les taches étaient franchement rubéoliques.

» Ces formes qui s'éloignent beaucoup de la rougeole simple, nous semblent n'être, en effet, que la réunion, sur le même enfant, de plusieurs maladies éruptives; elles seraient pour nous des complications de rougeole et d'érythème, de rougeole et d'urticaire.

» La tendance de la rougeole à s'unir à diverses autres éruptions est encore prouvée par un certain nombre de faits qui laissent dans l'indécision de savoir si on a sous les yeux une rougeole ou une scarlatine. Les rougeurs tiennent alors, pour la forme et la disposition, le milieu entre ces deux éruptions, et présentent des caractères appartenant à chacune d'elles, tandis que, d'autre part, les symptômes généraux ou plutôt les autres symptômes locaux participent aussi de l'une et de l'autre.

» Pour nous, toutes ces formes de pseudo-rougeole sont des maladies hermaphrodites qui, participant des caractères de deux maladies, servent à établir le passage et la

gradation entre elles, ou plutôt constituent de véritables complications.

» Pour établir le diagnostic dans les cas de cette nature, il faut toujours rechercher les caractères propres à chaque éruption dans différentes parties du corps, et l'on constatera dès lors assez facilement dans un point les taches de la rougeole, et dans un autre les rougeurs de la scarlatine ou les pustules de la variole. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 704.)

Pronostic. « La rougeole n'est point en général une maladie grave: en ville, elle guérit dans l'immense majorité des cas. La guérison est on peut dire presque constante pour les rougeoles simples; pour celles qui sont compliquées, il n'en est pas de même; mais il existe toujours une énorme différence entre les malades de la ville et ceux de l'hôpital. Chez les uns, les complications sont plus rares, moins graves, moins répétées; chez les autres, la fréquence, la gravité, la succession et les récidives de ces complications font de la rougeole une affection mortelle dans plus de la moitié des cas.

» Lorsque la maladie se montre chez les femmes enceintes ou les nouvelles-accouchées, chez les nouveaux-nés ou chez les vieillards, et lorsqu'elle règne épidémiquement, le pronostic est, toutes choses égales d'ailleurs, plus fâcheux. Quant aux rougeoles ultimes, si l'on peut s'exprimer ainsi, qui, pendant les épidémies, se manifestent chez les sujets épuisés par des maladies antérieures, elles ne font que hâter la terminaison fatale.

» Parmi les signes pronostiques, les plus favorables sont la régularité de l'exanthème dans son apparition, dans sa marche, dans ses caractères; le peu d'intensité de la fièvre et de l'inflammation concomitante des membranes muqueuses; la décroissance simultanée de l'éruption et du mouvement fébrile à l'époque ordinaire. Les signes fâcheux sont: la longue durée des prodromes graves, l'intensité de la dyspnée, l'agitation, le délire, l'irrégularité ou la rétrocession de l'exanthème, la persistance, dans la dernière période, de la toux, d'un mouvement fébrile notable ou d'une petite fièvre revenant tous les soirs.

» Pour juger complètement de la rougeole, il faut considérer son action immé-

diate et consécutive sur l'économie ; car, ainsi que l'a dit J. Frank, ses effets sont cent fois pires que la maladie elle-même. Tantôt la rougeole fait naître des affections de divers organes ; tantôt elle accélère ou aggrave des maladies déjà existantes ; beaucoup plus rarement elle fait disparaître certains états morbides qui duraient depuis quelque temps.

» Nous ne rangerons point, à l'exemple de J. Frank, l'amaurose ou les altérations organiques du cœur et de l'aorte parmi les suites de l'exanthème rubéolique. Presque toutes les maladies consécutives attaquent les organes déjà compromis pendant le cours de la pyrexie. Ainsi il se développe secondairement sur la périphérie cutanée des pustules d'ecthyma, des furoncles, etc. ; ou bien on observe des blépharophthalmies chroniques, des bronchites opiniâtres, des entéro-colites surtout chez les enfants. Mais de toutes les affections dont la rougeole est la cause première, il n'en est pas de plus commune que la phthisie pulmonaire. Ce fait est incontestable : souvent nous avons vu des enfants qui n'avaient jamais toussé et chez lesquels nous avions constaté, au début de la fièvre éruptive, l'intégrité des organes respiratoires, être pris de rougeole ; puis, après l'éruption, la toux ainsi que la fièvre persistaient, et une tuberculisation aiguë, soupçonnée chaque jour d'avantage, était révélée par l'autopsie. Chez d'autres, la convalescence n'était pas franche ; la toux et l'oppression ne cessaient pas complètement ; un petit mouvement fébrile revenait tous les soirs, et au bout de quelques mois la phthisie était déjà très avancée.

» Lorsque la rougeole se manifeste chez un sujet tuberculeux, elle accélère singulièrement le développement des produits morbides ; à tel point que, dans des cas où l'on aurait des doutes sur l'existence des tubercules, regardant presque la rougeole comme une pierre de touche, nous nous prononcerions pour la négative, si l'individu s'était complètement rétabli à la suite de l'exanthème. Les autres affections antérieures à la fièvre éruptive prennent aussi un accroissement notable ou s'aggravent pendant cette maladie, surtout lorsqu'elles occupent un organe dont l'altération constitue un des éléments pathologiques de la

pyrexie : une bronchite antécédente, par exemple, peut, sous l'influence de l'exanthème, se transformer plus facilement en pneumonie, de même qu'une pneumonie, bornée auparavant à un seul côté, peut devenir générale.

» D'autres fois, au contraire, l'action de la rougeole sur les maladies antérieures est salutaire ; il en est ainsi et surtout dans les inflammations chroniques de la peau, dans quelques eczémas, dans quelques impétigos rebelles ; l'ancienne éruption peut disparaître à la suite du nouveau travail de congestion rubéolique. Chez M. Rayer, nous en avons observé plusieurs exemples. (*Traité des maladies de la peau*, t. 1, p. 474.) Nous avons vu pareillement certaines névroses, la chorée, la coqueluche, etc., guérir sous l'influence de l'exanthème, surtout quand elles avaient déjà duré un certain temps ; autrement la névrose amendée par la pyrexie reparaitrait lors de sa disparition. » (Guersant et Blache, *loc. cit.*, p. 673.)

Anatomie pathologique. Comme la scarlatine, la rougeole a son anatomie pathologique, en dehors de l'éruption cutanée. Lorsque la rougeole se termine fatalement sans qu'aucune complication soit venue interrompre le cours, et par conséquent sans que des lésions étrangères soient venues masquer celles qui appartiennent en propre à la maladie, on trouve sur les organes en général une congestion plus ou moins prononcée, quelquefois d'un rouge noirâtre ; parfois on a constaté le développement des follicules de Peyer et de Brunner comme dans la scarlatine et la variole, nouvelle preuve de l'analogie qui existe entre ces maladies et la fièvre typhoïde. Quelques auteurs ont décrit des rougeoles des viscères ; mais il est à peu près certain que ces auteurs auront entendu parler de ces rougeurs qui n'ont avec celles de la peau aucune ressemblance de forme et de disposition.

Dans la rougeole, le sang qui remplit les vaisseaux après la mort est noirâtre et fluide, et les cavités du cœur ne contiennent point de caillots. Les résultats de l'analyse chimique répondent à ces caractères extérieurs : la fibrine garde sa moyenne anormale (3 parties sur 4,000). M. Andral a trouvé, en effet, chez plusieurs adultes atteints de rougeole, le

chiffre de deux et demi à trois et demi pour la proportion de fibrine ; la moyenne persiste au début de la maladie, dans la période des prodromes. Mais après l'éruption, et surtout dans la forme adynamique de l'exanthème, il y a tendance à la diminution de ce principe. La proportion des globules sanguins est, au contraire, augmentée. De leur chiffre normal, qui est 429 sur 1,000, M. Andral les a vus s'élever à 437, 440 et 446.

Ces modifications du liquide sanguin s'éloignent tout à fait de celles du sang dans les phlegmasies où il y a augmentation de la fibrine (qui peut dépasser 40), sans accroissement de la proportion des globules. Elles se retrouvent dans la classe des maladies appelées pyrexies (rougeole, scarlatine, variole, fièvre typhoïde). La rougeole doit donc garder en nosologie la place que lui avaient assignée les anciens auteurs ; elle n'est ni une maladie locale ni une phlegmasie ; elle est une affection générale, une pyrexie. Quant au siège anatomique de l'exanthème, Vogel l'avait placé à tort dans l'épiderme. Des recherches plus récentes ont démontré qu'il occupait spécialement le corps réticulaire de la peau.

Causes. La rougeole est exclusivement produite par un principe contagieux ; sa transmission des individus malades aux individus sains est généralement consacrée comme un point incontestable et sur lequel tous les médecins sont d'accord. En prenant un hôpital pour le champ de ses observations, on peut constater que les malades contractent d'autant plus aisément la fièvre éruptive qu'ils se sont trouvés plus près du foyer d'infection. Il est cependant un certain nombre de personnes qui ne paraissent pas aptes à prendre la rougeole, et qui peuvent impunément s'exposer à la contagion.

« C'est ordinairement du deuxième au septième et huitième jour qu'a lieu la transmission du principe contagieux. Toutefois, il est un certain nombre de faits qui prouvent qu'il peut se passer un temps beaucoup plus long entre l'infection ou le contact et le développement des premiers symptômes. Parmi ces faits, il en est deux fort remarquables rapportés par Borsieri : dans l'un, il s'écoula vingt-cinq

jours, et dans l'autre plus de quinze, depuis l'exposition à la contagion jusqu'à l'apparition de la rougeole. Ces deux exemples sont d'ailleurs très curieux sous le rapport des symptômes qui précèdent l'exanthème. Les individus atteints déjà d'une maladie, pendant qu'ils demeurent dans le foyer de l'infection, sont-ils moins soumis à l'influence du principe contagieux ? Et faut-il expliquer par cette sorte de résistance ces exemples d'enfants qui n'ont été atteints, dans les salles d'hôpital où la rougeole règne épidémiquement, qu'au bout de quarante, cinquante et même soixante jours ? Il y a, du reste, dans cette question de contagion, une difficulté qu'il n'est guère possible de trancher : c'est de décider quelle est au juste, dans l'intervalle écoulé entre le premier contact et le développement des prodromes, la part de temps qui doit revenir à l'infection proprement dite, et à l'incubation au sein de l'économie viciée.

» La rougeole peut se développer dans toutes les saisons. Plus souvent néanmoins, et surtout quand elle règne sous forme épidémique, elle commence en janvier ou février, augmente jusqu'au printemps, et diminue progressivement jusqu'en été. Elle se montre sous tous les climats. P. Mart. d'Anghiera dit qu'elle n'existait pas dans le nouveau monde, et qu'elle y a été importée en 1518. (Rayer, *Traité des maladies de la peau*, t. I, p. 484.)

» Elle est beaucoup plus fréquente chez les enfants que chez les adultes, et chez ceux-ci que chez les vieillards. Aucun âge cependant n'en est à l'abri. Vogel et Rosen disent l'avoir observée chez des nouveaux-nés ; nous avons eu aussi l'occasion de la voir chez un enfant qui l'apporta en naissant, l'ayant gagnée de sa mère. Vogel et Sydenham ont remarqué que les enfants à la mamelle en sont moins souvent atteints que ceux qui sont nouvellement sevrés. Ces observations sur l'influence de l'âge sont justes ; mais ajoutons que si la rougeole est plus ou moins fréquente à telle ou telle période de la vie, il faut, pour elle comme pour la variole et la scarlatine, en chercher la raison beaucoup moins dans l'âge même ou dans d'autres conditions physiologiques que dans l'action du principe contagieux : ainsi, pour nous borner

à ces deux remarques, le nourrisson qui est tenu à la chambre et emprisonné dans ses langes presque toute la journée, n'est-il pas plus protégé que l'enfant de quatre ou cinq ans contre l'infection ? Et l'immunité presque complète du vieillard ne vient-elle pas de ce qu'il a déjà été atteint dans son enfance d'une affection qui n'attaque, en général, qu'une seule fois le même individu ?

» La règle, en effet, est que la rougeole ne récidive point ; mais cette règle est soumise à quelques exceptions. Si Rosen affirme n'avoir pas rencontré une seule récidive pendant quarante années, Tozetti, de Haen, etc. (Rayer, *loc. cit.*, t. I, p. 480.), en ont, au contraire, vu des exemples. Génovésie donna des soins, dans la ville de Santa Cruz, à quarante-six individus atteints de la rougeole pour la seconde fois, (*Avisi sopra la salute umana*, t. VII ; *Lett. al sign. Dott. Luig. Targioni*, p. 267-272), Dubosq de la Roberdière pendant l'épidémie de Vire en 1777, traita pour cette fièvre éruptive des enfants qu'il en avait guéris en 1773. Trois faits analogues se sont présentés à M. Rayer. Nous-mêmes nous avons vu des enfants avec la rougeole deux fois dans la même année. Chez un petit malade, nous avons observé, dans l'espace de six semaines, deux éruptions très régulières de rougeole, séparées par l'apparition d'une varioloïde. Chez un autre, la première éruption fut bénigne ; mais la seconde, qui parut deux mois plus tard, présenta une extrême gravité ; et, plus récemment, une jeune fille de treize ans, soignée déjà dans son enfance par l'un de nous deux fois pour une rougeole bien caractérisée, vient d'en être atteinte une troisième fois ; l'éruption dernière, d'une confluence extrême, fut exempte de bronchite, et le coryza ne se manifesta même qu'au déclin de la maladie. » (Guersant et Blache, *loc. cit.*, p. 677.)

Traitement. Lorsque la rougeole est bénigne et régulière, lorsque la fièvre est modérée, qu'il n'existe pas de complication importante, sa marche est des plus simples, et l'on doit, comme le conseille Borsieri, tout laisser aux soins de la nature, c'est-à-dire qu'il faut se borner dans ces cas à quelques boissons rafraîchissantes et sudorifiques alternativement, à

maintenir les malades dans une atmosphère pure, d'une température uniforme, à prescrire une diète incomplète, et à éviter toute transition brusque, physique ou morale.

Si quelques symptômes particuliers viennent à prendre un développement inaccoutumé, on peut diriger contre eux une médication appropriée. Ainsi lorsque la congestion oculo-palpébrale normale devient trop considérable, qu'elle constitue une ophthalmie, on fera sur les yeux des lotions douces et souvent répétées avec un liquide émollient ; on pourra faire des fumigations de même nature dans le cas de coryza, et employer quelques narcotiques si une toux trop incommode se faisait sentir.

Lorsque l'éruption se fera lentement, difficilement, on pourra élever un peu la température des boissons qui seront exclusivement diaphorétiques ; on pourra appliquer quelques topiques excitants sur la peau, et spécialement sur les extrémités ; si l'éruption se suspend entièrement ou si elle disparaît brusquement après avoir commencé à se développer régulièrement, on pourra rendre les topiques plus irritants, leur adjoindre des bains tièdes, ou mieux, des bains de vapeur, des ventouses sèches et même des vésicatoires.

Quand la maladie arrive à son déclin, il s'établit souvent de la diarrhée ou bien une toux opiniâtre. A cette époque, on ne craint plus de troubler l'éruption ; on peut, en conséquence, insister sur les lavements émollients et calmants, sur les narcotiques à l'intérieur, les pédiluves sinapisés, etc.

On croit assez généralement dans le monde, et beaucoup de médecins partagent cette opinion, à la nécessité d'administrer quelques purgatifs vers la fin de la rougeole. Bien que cette opinion soit loin d'être fondée sur des faits rigoureusement observés, on pourra cependant prescrire de la manne ou quelque autre purgatif doux après la troisième période, pourvu toutefois qu'il n'existe aucune complication intestinale, circonstance qui, ainsi que nous l'avons déjà dit en parlant de la diarrhée, contre-indiquerait absolument l'emploi de ces moyens.

Quant au traitement hygiénique de la

convalescence, il devra être celui de toutes les affections aiguës ; nous n'avons pas besoin d'entrer dans des détails à cet égard. Nous dirons seulement que sans engager jamais les malades à prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter toute cause de trouble dans les fonctions, le médecin devra néanmoins être moins sévère que dans la convalescence de la scarlatine, où les complications les plus graves arrivent souvent quand la maladie est déjà terminée, ce qui n'a que rarement lieu dans la rougeole.

Lorsque la rougeole suit une marche irrégulière, elle exige quelquefois des moyens particuliers qui ont été bien appréciés dans le passage suivant :

« Certaines formes de la rougeole exigent une thérapeutique spéciale. Ainsi, dans les rougeoles anormales graves qui s'accompagnent de délire et d'agitation violente, on observe d'assez bons effets des bains tièdes ou même frais. A Java, dit Kœmpfer, les enfants périssent de la rougeole, à moins qu'on ne les lave avec de l'eau froide. En Italie, en Angleterre et en Écosse, cette médication paraît être employée avec avantage, même lorsqu'il existe des inflammations thoraciques. Chez nous, où les dangers de la rougeole tiennent surtout à la coexistence de l'exanthème avec des phlegmasies pulmonaires ou bronchiques, les affusions froides, vantées surtout par Bateman, nous paraîtraient beaucoup plus nuisibles qu'utiles. Nous n'hésiterions pas, toutefois, à les mettre en usage, s'il existait une ataxie franche et indépendante de toute affection de poitrine. Le docteur Thaër (de Berlin), qui a beaucoup vanté les lotions froides, a tracé des règles pour leur emploi (Journ. d'Hufeland, *Revue médicale*, 1832, t. I, p. 127.). Il conseille de ne jamais les pratiquer sur la peau couverte de sueur ; et cependant il donne pour précepte que la température de l'eau soit en raison inverse de la chaleur du corps. Ainsi, pour ne citer que les extrêmes, la température de l'eau doit être élevée à 26° Réaumur, quand celle de la peau est à 29° et demi ; et abaissée à 1° et demi, quand le thermomètre, placé sous l'aisselle, marque 35°. Lorsque l'exanthème date de cinq ou six jours, l'eau ne doit jamais avoir moins de

40° de chaleur. Ces lotions durent de trois à quatre minutes, elles sont faites au lit, toutes les trois heures, avec une éponge imbibée d'un liquide composé de trois parties d'eau et d'une de vinaigre.

» Dans la rougeole adynamique avec prostration considérable sans lésion phlegmasique, on a recours aux boissons toniques et aromatiques, aux vésicatoires, aux rubéfiants et aux lavements de quinquina.

» Dans les cas où il existe une ou plusieurs des complications que nous avons indiquées, il faut, sans trop s'embarrasser de la rougeole, se hâter de les combattre par les moyens qu'elles réclament ordinairement. Rappelons seulement les principales.

» Parmi celles qui demandent une médication énergique, les phlegmasies pulmonaires tiennent le premier rang. Il faut, pour en arrêter les progrès, employer des émissions sanguines, non pas cependant avec autant de vigueur que dans les inflammations franches et légitimes, car c'est un fait d'observation que les phlegmasies consécutives à la rougeole étant d'une nature spécifique, s'amendent moins sûrement, et cèdent avec moins de facilité à l'influence de la méthode antiphlogistique. On devra, dans ces phénomènes, pratiquer d'abord une ou deux saignées générales, *vel in tenerimis infantibus*, dit avec raison Borsieri, fort de l'autorité de Sydenham. Toutefois, ces émissions sanguines seront moins abondantes et moins rapidement répétées que dans des inflammations ordinaires ; et même il sera bon, pour empêcher que l'éruption rubéolique pâlisce ou disparaisse trop promptement, d'appliquer aussitôt après de larges sinapismes sur les extrémités inférieures, ou un vésicatoire sur le côté de la poitrine où la pneumonie est la plus étendue et la plus avancée. On pourra également mettre des sangsues dans les intervalles des côtes, dans les points qui correspondent aux lobules enflammés, en ayant soin de protéger les malades contre le refroidissement, pendant tout le temps de cette application. S'il s'agit d'un enfant assez faible, chez lequel un écoulement de sang trop prolongé pourrait amener des phénomènes d'adynamie, on cautérisera, au bout de

deux ou trois heures au plus tard, les petites plaies résultant de la morsure de sangsues.

» Lorsqu'une hémorrhagie complique la rougeole, il faut distinguer plusieurs cas, pour la thérapeutique. Le malade est-il pris de ces épistaxis, qui parfois se répètent au début? Peu abondantes, elles seront sans inconvénients; mais si elles se renouvellent plusieurs fois par jour, si chaque fois la perte de sang est considérable, il faudra pratiquer le tamponnement des fosses nasales plus tôt que dans les épistaxis ordinaires, d'autant plus que les applications froides, employées habituellement sur le front, ou sur la face pour arrêter le sang, pourraient empêcher le développement de l'exanthème, ou en amener la rétrocession. La méthode expectante suffira la plupart du temps dans les hémorrhagies actives des autres organes qui surviennent, assez rarement d'ailleurs, pendant le cours de la rougeole; celles qui sont plus abondantes seront combattues avec avantage par les astringents et par de petites saignées dérivatives. Pour celles qui sont passives, qui s'accompagnent de pâleur et de lividité des taches, de pétéchies avec symptômes d'adynamie, les toniques, et en particulier les préparations de quinquina à l'intérieur, les sinapismes et les vésicatoires appliqués en différents points du corps, sont les remèdes les plus justement recommandés.

» Quant aux accidents cérébraux, tels que le délire et les convulsions; il faut, pour les traiter rationnellement, distinguer avec soin, l'époque de leur apparition; ceux des prodromes demandent une médication prudente et modérée. Des émissions sanguines copieuses, des applications froides ou glacées sur la tête, des médicaments perturbateurs employés d'une manière intempestive, en vue d'une méningite qui n'existe point, empêcheraient le développement normal de l'éruption, et par conséquent deviendraient nuisibles. Si, au contraire, des symptômes cérébraux se montrent dans le cours de la rougeole, comme ils constituent alors une des plus graves complications, ils ne sauraient être combattus trop activement. La médication sera antispasmodique (camphre, éther, musc, etc.), si les convulsions

paraissent sympathiques. Mais si elles semblent pouvoir se rattacher à une congestion sanguine ou à une méningite, elles seront traitées exactement comme ces affections cérébrales. » (Blache et Guersant, *loc. cit.*, t. XXVII, p. 684. — Bouillaud, *Nosographie médicale*. Paris, 1846, t. II, p. 446.)

ARTICLE III.

Roséole.

La roséole, affection incomparablement moins importante que celles dont nous venons de tracer l'histoire, est un exanthème fugace, non contagieux, caractérisé par des taches roses, d'un diamètre moyen d'un centimètre, irrégulièrement arrondies, sans tuméfaction apparente ni induration de la peau.

« L'éruption est presque constamment précédée, pendant deux ou trois jours et plus, par des phénomènes généraux bien moins tranchés que dans les autres fièvres éruptives, la rougeole ou la scarlatine. Les prodromes se bornent d'ordinaire à quelques légers troubles des voies digestives et à des symptômes fébriles peu intenses. Puis, des taches roses se manifestent, soit sur tout le corps, soit sur quelques régions seulement, sur les membres ou sur le tronc. Plus larges, plus pâles et moins semblables à elles-mêmes que les taches de la rougeole, elles sont plus distinctes les unes des autres et séparées par des intervalles de peau saine. Elles s'accompagnent parfois de démangaisons et même d'élancements. Elles disparaissent dans l'espace de vingt-quatre à trente-six heures; dans quelques cas elles cessent et reviennent alternativement pendant un septennaire.

» L'éruption présente de nombreuses variétés; nous allons les mentionner en insistant particulièrement sur les principales. La plus intense de toutes, est celle qui règne souvent en été (*roseola æstiva*); les caractères de l'éruption sont ceux que nous avons signalés tout à l'heure. La roséole d'automne (*roseola autumnalis*) paraît n'en différer que par la dimension plus considérable de ses taches, qui acquièrent peu à peu la largeur d'une pièce de 4 fr., par son siège aux extrémités supérieures et par l'absence de la fièvre.

» Une troisième variété se présente sous forme d'anneaux colorés en rose (*roseola annulata* de Willan), dont le centre conserve la couleur de la peau. Ces anneaux, qui occupent de préférence le ventre, les lombes, les fesses et les cuisses, n'ont d'abord qu'une ou deux lignes de diamètre; mais ils s'élargissent graduellement, de manière que leurs aires centrales ont jusqu'à un demi-pouce d'étendue : quelquefois deux et même trois anneaux s'entourent l'un l'autre, tandis que la coloration de la peau n'est pas changée dans leurs intervalles. Cette éruption est très rare, car nous n'avons jamais eu l'occasion de la rencontrer, quoique nous ayons vu un grand nombre de ces efflorescences roséoleuses. La maladie est, en général, de peu de durée, quand elle est accompagnée de symptômes fébriles. Dans quelques cas, elle affecte une forme chronique : le matin, la coloration est moins vive; mais le soir ou la nuit, elle se ranime et détermine de la chaleur, de la démangeaison et des picotements à la peau. MM. Cazenave et Schedel disent qu'elle se complique alors assez souvent des affections chroniques des voies digestives, et que, deux fois, ils l'ont vue coïncider avec une péricardite chronique.

» Une autre variété a reçu le nom de *roseola variolosa*; elle précède quelquefois certaines éruptions de variole naturelle ou inoculée. Elle est néanmoins plus fréquente, à ce qu'il paraît, à la suite de la petite-vérole inoculée. Le neuvième ou le dixième jour de l'inoculation, on voit apparaître sur les bras, le thorax et la face, puis, le lendemain, sur le tronc et les extrémités, des taches roses, oblongues, irrégulièrement configurées, distinctes ou diffuses, et déterminant sur tout le corps une rougeur presque continue, légèrement élevée en quelques endroits. Cette éruption persiste pendant trois jours, et cesse peu à peu au moment où les pustules varioliques viennent proéminer à l'extérieur. Elle a été observée par les auteurs qui ont décrit les premiers la petite-vérole, et confondue fréquemment, alors et depuis cette époque, avec la rougeole et la scarlatine, qui se convertissaient, disait-on, en variole.

» La *roseola vaccina* est une efflorescence analogue à la précédente pour la

forme, mais moins commune, et qui survient quelquefois aussi vers le neuvième ou le dixième jour de la vaccination. Occupant d'abord les environs des pustules, elle se répand ensuite irrégulièrement sur tout le corps, en donnant lieu à un léger mouvement fébrile.

» Quant à la *roseola miliaris*, c'est une simple complication de vésicules miliaires avec la roséole.

» La *roseola febrilis*, que Bateman dit avoir vue dans les fièvres continues et dans les fièvres typhoïdes, ne nous paraît point mériter une mention spéciale. Il n'en est pas de même de la *roseola cholericæ*, déjà observée à la suite du choléra sporadique, par Lepecq de la Cloture (*Collection d'observations sur les maladies et les constitutions épidémiques*, p. 1005), et qui, après l'épidémie de choléra asiatique, a été décrite par M. le docteur Duplay (*Mémoire sur la roséole consécutive au choléra*, *Gazette de santé*, p. 583; Paris, 1832), par M. Babington (*Cutaneous eruption in cholera*, London, *med. Gaz.*, t. X, p. 578), et par M. Rayer, dans la seconde édition de son *Traité des maladies de la peau*. Les plaques roséoleuses se montraient à la suite de la période de réaction; elles étaient irrégulièrement circulaires, d'un rouge très clair, légèrement saillantes et peu prurigineuses. Dans leurs intervalles, la peau était saine et formait des flots blancs et irréguliers; quelquefois l'éruption, à son summum, était disposée en plaques plus ou moins rapprochées, qui formaient une rougeur en nappe assez analogue à la scarlatine légère; sur d'autres points, l'aspect de la roséole se rapprochait davantage de celui de la rougeole et quelquefois de l'urticaire. » (Guersant et Blache, *Dictionnaire de médecine*, t. XXVII, p. 626.)

Il est rare que la roséole se complique de quelque autre affection, même légère; cependant M. Rayer l'a vue accompagnée d'une pharyngite ou d'une amygdalite.

L'éruption est rarement sujette à des disparitions brusques, suivies d'accidents graves sur des organes internes, mais cette circonstance a pourtant été observée quelquefois. Dans certains cas l'observateur précède à vu les taches devenir confluentes sur la poitrine, y former des plaques de la largeur de la main, saillan-

tes et assez bien circonscrites ; elles prennent, plus tard, une teinte d'un rose terne, tranchant très peu sur le reste de la peau. Cette forme s'accompagne ordinairement de symptômes généraux assez graves ; aussi cette circonstance, jointe à cette autre, que dans ces cas la desquamation se fait par larges plaques, a fait élever des doutes sur la nature de l'éruption, et plusieurs médecins ont été portés à admettre, non sans raison, la nature scarlatineuse des éruptions qui se présentent avec ces caractères.

Il y a une autre sorte d'éruption qui se rapproche, jusqu'à un certain point, de la roséole ; c'est une efflorescence roséolée qui se développe quelquefois à la suite des attaques de goutte ou de rhumatisme ; cette affection, désignée par Schœnlein sous le nom de *pelliosis rhumatica*, observée un certain nombre de fois par Bateman et M. Rayer, serait assez commune, d'après le docteur Fuchs à Wurzburg, où les rhumatismes sont presque endémiques ; mais cette éruption, outre qu'elle est fort rare, ne peut réellement être confondue avec la roséole, surtout chez les enfants où le rhumatisme et la goutte sont eux-mêmes très peu communs.

La roséole est on ne peut pas plus facile à distinguer de la rougeole et de la scarlatine, bien que ce soit avec ces deux maladies qu'on l'ait surtout confondue : les taches de la roséole sont plus roses, plus larges, plus irrégulières, plus variables de dimension entre elles que celles de la rougeole ; il n'existe aucune analogie dans les phénomènes précurseurs, ni dans la marche de la maladie. Dans la scarlatine la teinte de la peau est bien plus animée, plus largement, plus uniformément étendue, se rencontrant surtout par larges plaques autour des grandes articulations. La roséole n'est jamais suivie de desquamation, ce qui a toujours lieu pour la scarlatine et presque toujours pour la rougeole.

Quelques médecins, parmi lesquels Sydenham ont considéré la roséole comme une rougeole modifiée correspondant en quelque sorte à la varioloïde ou à la varicelle. Parmi les raisons nombreuses que l'on peut invoquer contre cette manière de voir, il suffit, selon nous, de l'absence

constante de toute contagion dans la roséole pour la faire rejeter par tous les médecins.

Les causes de la roséole n'ont été, pour la plupart, que très incomplètement appréciées, on l'a attribuée, tantôt à l'influence de la saison d'automne et d'été, tantôt à la présence de certaines maladies régnantes, comme le rhumatisme, le choléra, la variole, tantôt à l'évolution dentaire. On a, d'ailleurs, remarqué à propos de cette dernière cause, que la roséole affectait surtout les enfants du second âge et ceux du premier âge seulement à partir de l'époque de la dentition.

La roséole peut affecter plusieurs fois le même individu, nouvelle différence radicale qu'elle présente avec la rougeole et la scarlatine : comme ces deux dernières, elle peut régner épidémiquement, mais sans acquérir jamais ce caractère d'épidémie vaste et grave dont la scarlatine et la rougeole offrent tant d'exemples ; les épidémies de roséole semblent très souvent reconnaître des causes appréciables, par exemple, l'extrême chaleur de l'été.

Les alternatives brusques de température, l'usage de boissons froides pendant que le corps est échauffé, paraissent aussi pouvoir causer l'éruption roséolique ; il en serait de même, selon quelques auteurs, des irritations gastro-intestinales de diverse nature.

Traitement. Il est très peu important, et a été résumé dans les quelques lignes suivantes par MM. Blache et Guersant :

« Le traitement de la roséole est extrêmement simple : une diète légère, des boissons délayantes ou acidulées, une température modérée, et le repos au lit ou au moins à la chambre pendant deux ou trois jours, suffisent pour combattre la maladie. La plupart des variétés que nous avons signalées ne réclament point de médications particulières. La roséole annulée, quand elle devient chronique, peut être combattue avantageusement par les bains de mer et les acides minéraux. Dans les roséoles compliquées de variole ou d'embarras gastrique, etc., la complication devient alors la maladie principale, et c'est surtout vers celle-ci que doit être principalement dirigé le traitement. » (Guersant et Blache, *loc.cit.*, p. 630.)

ARTICLE IV.

Variole.

L'action du virus variolique ne se manifeste pas toujours par des effets identiques. En effet, les éruptions auxquelles il donne lieu présentent entre elles d'assez grandes différences sous le rapport de leur forme extérieure, de leur marche, de leurs symptômes et de la gravité du pronostic, pour que nous devions, à l'exemple de la plupart des auteurs, décrire chacune d'elles séparément malgré leur origine commune. Nous admettons comme autant de variétés distinctes : 1° la variole normale, ou légitime; 2° la variole anormale, ou irrégulière; 3° la variole après inoculation; 4° la fièvre varioleuse (*variola sine variolis*); 5° la varioloïde; 6° la varicelle.

§ I. Variole normale.

La variole normale doit être considérée comme le type de l'espèce des éruptions varioliques; les autres variétés n'en sont que des altérations ou modifications dues à l'influence de certaines causes extérieures ou inhérentes à l'organisme sur le virus variolique. Quoique l'identité de nature des éruptions varioliques ne soit pas aujourd'hui sérieusement contestée, il est néanmoins quelques auteurs qui persistent à croire que la varioloïde et la varicelle doivent être séparées de la variole proprement dite; c'est pourquoi nous croyons devoir reproduire les considérations développées par M. Rayer à l'appui de l'opinion que nous avons adoptée.

« La consanguinité de ces affections, ou leur origine d'une même source, est prouvée par les faits suivants :

» 1° Quand une épidémie variolique se déclare, les individus qui n'ont eu ni la variole ni la vaccine sont presque inévitablement atteints de la variole pure, ou légitime, caractérisée par l'éruption de pustules ombiliquées et le développement d'une fièvre secondaire; chez d'autres, et ce sont presque toujours des variolés, des inoculés ou des vaccinés, on observe bien les pustules ombiliquées de la variole; mais à la fin du premier septenaire il n'y a ni période de suppuration ni fièvre secondaire (varioloïde); chez quelques autres, indépendamment de ce changement dans la marche et la durée de la maladie, la forme

et la structure des pustules sont modifiées (varicelle pustuleuse, conoïde, varicelle pustuleuse, globuleuse); chez quelques uns, l'apparence de l'éruption est encore plus altérée, ce sont des papules ou de véritables vésicules qu'on observe à la peau (varicelle papuleuse et varicelle vésiculeuse); enfin, chez un très petit nombre d'individus, la maladie se déclare par les mêmes symptômes généraux, et marche sans éruption (fièvre varioleuse). Cette manifestation, ou plutôt cette association de la variole, de la varioloïde et des autres variétés de varicelle, dans toutes les épidémies varioliques, a été constatée en Écosse en 1818; en Angleterre en 1822, 1823, 1824, 1825; à Philadelphie en 1824, à Montpellier en 1819, à Paris en 1825, à Marseille en 1828, etc.

» Dans l'épidémie de Paris (1824), la variole régna en juillet et août, et la varioloïde et les autres varicelles en septembre. En 1825 il y eut des varioloïdes et des varicelles pendant toute l'épidémie; mais elles furent plus abondantes en octobre, quand la variole devint plus rare. Une seule cause, l'influence épidémique, développait ces diverses éruptions; on les observait dans les mêmes quartiers, dans les mêmes rues, dans la même maison; si la maladie venait à se déclarer dans une famille nombreuse, les uns étaient atteints de la variole, quelques autres de la varioloïde, les autres de la varicelle vésiculeuse.

» 2° Il n'existe pas d'épidémie de varicelle sans variole ou sans varioloïde, ni d'épidémie variolique sans varicelle ou sans varioloïde; toutes sont l'effet d'une même constitution médicale....

» 3° Les épidémies varioliques sont quelquefois varicelleuses à leur début ou à leur cessation, et varioleuses entre ces deux époques.

» 4° On voit quelquefois sur un individu atteint d'une variole légitime toutes les variétés de forme et d'aspect que peuvent présenter les éruptions varioliques, savoir : des pustules ombiliquées, des pustules globuleuses et conoïdes, des élevures papuleuses et des vésicules.

» 5° L'inoculation du pus variolique a quelquefois donné lieu au développement de la varicelle, c'est-à-dire à des éruptions

dont la guérison avait lieu vers le huitième ou le neuvième jour sans fièvre secondaire.

» 6° Quant à la varicelle vésiculeuse (chicken-pox), celle dont la nature variolique a été le plus contestée, M. Thompson a prouvé par des faits, d'une part, que des personnes saines mises en contact avec des personnes actuellement affectées de cette espèce de varicelle avaient contracté la variole, et que, de l'autre, la contagion de cette dernière affection avait développé le chicken-pox.

» 7° Sous le rapport des symptômes dans la variole, la varioloïde et les autres varicelles, l'analogie est complète pendant l'incubation et le développement de l'éruption. En effet, si, dans une éruption variolique, les boutons passent, dès le cinquième ou le sixième jour, à la dessiccation, pour le plus grand nombre des médecins c'est une varicelle; s'ils ne s'éteignent qu'au septième ou au huitième, c'est la varioloïde; s'ils suppurent pendant plusieurs jours, c'est la variole; la principale différence est dans la rapidité plus ou moins grande de la maladie. Et ce n'est pas là une différence essentielle; car la variole confluente, la variole discrète et la variole inoculée, n'ont pas absolument la même marche et surtout la même durée; et cependant elles sont bien évidemment de la même nature, puisqu'elles naissent facilement les unes des autres.

» 8° Enfin, la variole, la varioloïde et les autres varicelles sont des effets variés d'une même cause, car elles peuvent naître toutes les unes des autres dans certaines conditions....

» En résumé, aucune des objections proposées contre la théorie qui attribue à une même cause la production des varioles et des varicelles, ne me paraît solide; aucune d'elles ne détruit le fait de l'origine commune des varioles et des varicelles sous une même influence épidémique, et surtout celui du développement mutuel et réciproque des unes par les autres dans certaines conditions. » (Rayer, *Traité théorique et pratique des maladies de la peau*, t. I, p. 506.)

Symptômes. La marche et l'ordre de succession des symptômes de la variole permettent de diviser l'étude symptomatologique de cette affection en cinq périodes

distinctes : 1° l'incubation; 2° l'invasion; 3° l'éruption; 4° la suppuration; 5° la dessiccation. La régularité du mode d'évolution de ces périodes, la manifestation des symptômes dans un ordre concordant avec la marche normale de la maladie, constituent les traits caractéristiques de la variole légitime ou normale.

1° *Période d'incubation.* L'incubation comprend le temps qui s'écoule depuis l'introduction dans l'économie du contagium variolique jusqu'à l'invasion des premiers symptômes de la maladie. La durée de cette période ne saurait être rigoureusement déterminée, parce que dans la plupart des cas il n'existe aucun trouble fonctionnel ni aucun caractère extérieur pour en révéler l'existence, et aussi parce que cette durée doit varier en raison de la résistance que chaque sujet oppose à l'action du virus variolique. Boerhaave et Stoll ont fixé la durée de l'incubation à six ou sept jours; d'autres médecins ont avancé qu'elle pouvait se prolonger jusqu'au vingtième. Chez un certain nombre d'enfants, l'incubation variolique est signalée par quelques malaises fugaces; ils sont tristes, taciturnes, négligent leurs jeux habituels et gardent un silence inquiet, selon l'expression d'Alibert. C'est particulièrement durant le cours des épidémies variolueuses qu'on observe les phénomènes dont il vient d'être question.

2° *Période d'invasion.* Un sentiment de brisement douloureux dans les membres, des frissons irréguliers accompagnés de céphalalgie et bientôt suivis d'une réaction fébrile plus ou moins forte, sont les phénomènes qui, d'ordinaire, signalent l'invasion de la variole pendant le premier jour. Le pouls est élevé, fréquent, fort; la peau chaude et toujours sèche selon l'observation de Sydenham, qui n'a jamais remarqué de sueur chez les enfants. La fièvre et la céphalalgie persistent pendant toute la durée de la période d'invasion, sans que leur intensité, sujette à beaucoup de variations, puisse rien faire préjuger relativement à la gravité de la maladie. A ces premiers symptômes viennent se joindre ordinairement, le second jour et quelquefois dès le premier, de l'anorexie, des nausées, des vomissements de matières bilieuses, vertes, porracées; une constipation

plus ou moins opiniâtre, rarement de la diarrhée; la langue est rouge sur les bords et à sa pointe, avec une soif plus ou moins vive; en même temps les petits malades sont abattus, accablés; ils se plaignent de douleurs plus ou moins fortes dans les membres, dans le dos, à l'épigastre, à l'ombilic, et spécialement vers les lombes; la douleur lombaire, le plus souvent assez vive, quoique variable dans son intensité, mérite de fixer particulièrement l'attention des praticiens, parce que, étant plus constante dans la variole que dans les autres fièvres éruptives, elle peut éclairer le diagnostic à une époque où il est encore difficile à établir.

Il n'est pas rare de voir l'éruption variolique être précédée chez les enfants d'accidents cérébraux quelquefois très graves. Chez les uns, les phénomènes du côté des centres nerveux se bornent à de l'agitation, de l'insomnie ou un état de somnolence, des cris plaintifs ou des réveils en sursaut; d'autres fois il survient du délire, un état de torpeur ou de coma profond, ou même des convulsions simulantes des accès épileptiques; un observateur profond, Sydenham, auquel on doit de précieuses recherches sur la petite vérole, s'exprime ainsi sur ces derniers symptômes: « Si les enfants qui sont atteints de ces accès ont déjà toutes leurs dents, je soupçonne toujours que la petite-vérole va paraître; et, en effet, elle paraît ordinairement quelques heures après, ce qui justifie mon pronostic. Par exemple, si l'enfant a un accès épileptique sur le soir, comme il est ordinaire, la petite-vérole paraîtra le lendemain matin; et j'ai très souvent observé que les petites-véroles qui arrivent aux enfants immédiatement après des accès épileptiques, produisent de grosses pustules, sont bénignes, d'un bon caractère, et rarement confluentes. » (Sydenham, *Médecine pratique*, trad. de Jault, Montpellier, 1846, t. I, p. 437.)

Dans quelques cas, on observe du larmoiement avec injection des conjonctives et tuméfaction de la face; de l'enclenchement, de la rougeur et du gonflement aux amygdales, au voile du palais et au pharynx, avec douleur assez vive à la gorge et difficulté de déglutition. Enfin d'autres fois il se manifeste de l'anxiété précordiale,

de la dyspnée, des douleurs vagues dans les parois de la poitrine, des palpitations, une toux sèche accompagnée d'un sentiment d'ardeur derrière le sternum.

« En résumé, les phénomènes qui se manifestent avant l'éruption peuvent se combiner de tant de manières et se fondre tellement les uns avec les autres, qu'il est souvent difficile de reconnaître sur quel organe le principe variolique a agi avec le plus d'intensité.

» Ces symptômes précurseurs peuvent cesser au moment de l'éruption ou persister pendant toute la durée de la maladie et jusqu'à son déclin. Il peut même arriver qu'une fièvre intense, accompagnée d'un délire continu, d'une agitation extrême, emporte les malades après quelques jours de durée, soit que l'éruption ait eu lieu ou non. Le plus souvent ces premiers accidents cessent ou se calment lorsque l'éruption apparaît et se développe régulièrement; s'ils persistent, ils annoncent un danger déjà imminent. » (Rayer, *Ouvrage cité*, t. I, p. 546.)

La période d'invasion se prolonge communément jusqu'au troisième jour, quelquefois cependant l'éruption commence à apparaître dès le second jour, d'autres fois elle ne se manifeste que le cinquième, sixième ou même septième jour. En général, l'éruption commence plus rapidement dans les varioles confluentes et graves que dans celles qui sont discrètes et légères.

3° *Période d'éruption.* Cette période se compte depuis l'apparition des boutons jusqu'au moment où les pustules varioliques entièrement développées se remplissent de pus. MM. Rilliet et Barthez ont décrit cette phase de la variole avec une exactitude parfaite et une grande richesse de détails; nous ne pouvons mieux faire que de reproduire ce qu'ils en ont dit: « L'éruption débute par de petites rougeurs arrondies, isolées, qui deviennent bientôt saillantes, pleines, solides, papuleuses, en un mot. Elles ont 1 à 2 millimètres de diamètre, sont d'un rouge plus ou moins vif, disparaissent par la pression du doigt pour reparaître immédiatement; elles se montrent d'abord sur la figure, autour de la bouche et du menton, sur le front, sur le cou, peu à peu sur les membres, sur le tronc, sur les mains et les pieds.

» Leur volume s'accroît assez régulièrement d'un jour à l'autre ; cependant si on examine un varioleux quinze, dix-huit ou vingt-quatre heures après le début de l'éruption, on voit qu'une même partie du corps ne supporte pas des papules d'égales dimensions. Ceci dépend de ce que les élevures ne naissent pas toutes ensemble, mais que sur la même partie du corps, il se fait des éruptions successives qui suivent chacune leur évolution régulière.

» Cette marche met obstacle à ce que l'on puisse calculer exactement pendant combien de temps chacune de ces élevures reste pleine et solide, mais il est probable qu'elles ont environ vingt-quatre heures d'existence avant de changer de nature. Il se fait de semblables éruptions pendant un ou deux jours au plus, en sorte que la durée totale de la période des papules, c'est-à-dire du temps pendant lequel on peut les constater, est de un à trois jours ; cependant nous en avons vu le quatrième et une fois le cinquième jour ; il nous a paru, en général, que la longueur de cette période était en raison inverse de celle des prodromes, en sorte que des prodromes de cinq jours coïncidaient avec une période papuleuse de vingt-quatre heures, et des prodromes de deux ou trois jours avec une période papuleuse de deux ou trois jours....

» L'éruption peut être peu abondante, et chacune des papules rester isolée et plus ou moins éloignée des papules environnantes ; alors elles sont bien distinctes et peuvent être facilement étudiées ; on voit que souvent l'élevure papuleuse est loin d'être aussi étendue que la rougeur ; qu'en un mot elle est entourée d'une auréole rouge de dimension variable. D'autres fois, au contraire, les papules sont si nombreuses qu'elles sont pressées les unes contre les autres, que leurs auréoles se joignent et qu'elles forment une vaste surface rouge, gonflée et comme érysipélateuse, s'en distinguant toutefois parce qu'elle est rugueuse et comme chagrinée : c'est surtout sur la figure que cette dernière disposition se rencontre.

» Les papules sont bientôt surmontées par un petit soulèvement transparent de l'épiderme sous lequel s'est déposée une gouttelette de sérosité ; dès lors la papule est devenue vésicule, et la période vési-

culaire de l'éruption est commencée. Celle-ci suit la même marche que la première, en sorte que toutes les élevures ne deviennent pas en même temps vésiculeuses sur la même partie du corps ; la transformation se fait d'abord sur la face, puis sur le cou, sur les membres, etc.

» Les vésicules plus petites d'abord que les papules sont un peu acuminées ; puis elles s'aplatissent et se dépriment à leur centre en devenant plus volumineuses, et finissent par couvrir toute la papule, qu'elles surpassent bientôt en volume ; elles peuvent acquérir de 2 à 3 millimètres de diamètre. Souvent alors elles ont perdu leur diaphanéité, et sont d'un gris demi-transparent légèrement opalin.

» Elles s'entourent d'une auréole inflammatoire d'autant plus vive qu'on l'examine plus près du centre. Cette auréole est parfois légèrement saillante, en sorte que la vésicule semble être portée sur une base papuleuse ; le plus ordinairement elle est presque plane, et son niveau se confond avec celui de la peau. Bornée quelquefois à 4 ou 2 millimètres d'étendue, on la voit souvent s'étendre beaucoup plus, et si les vésicules d'alentour ne sont pas trop éloignées, leurs auréoles se confondent de telle sorte que tout l'intervalle de peau qui les sépare est d'un rouge plus ou moins vif.

» Les vésicules sont quelquefois assez nombreuses pour qu'en augmentant de volume elles viennent à se toucher les unes les autres, et à se confondre par leurs bords. Si cette disposition est générale, au moins sur la face, la variole est dite confluente, et elle présente communément un caractère de gravité assez considérable, ce que l'on conçoit facilement en considérant l'étendue de la surface enflammée. Cette confluence de la variole peut avoir lieu par plaques de plus ou moins grande étendue sur toutes les parties du corps ; mais on la voit surtout à la figure ; alors les vésicules sont beaucoup moins volumineuses que lorsqu'elles restent isolées. Dans ce dernier cas, la variole est dite discrète, et sa gravité est, en général, moindre.

» Les vésicules se développent d'ordinaire le deuxième jour de l'éruption, rarement le troisième, et on en retrouve

encore le quatrième et le cinquième, rarement au sixième jour, en sorte que la durée de cette période est de trois à quatre jours. Il en résulte qu'une variole arrivée à son cinquième ou sixième jour ne présente plus de vésicules, et qu'à cette époque la période suivante ou pustuleuse est déjà déclarée.

» Ces trois périodes papuleuse, vésiculaire et pustuleuse, ne sont pas tellement distinctes qu'elles n'enjambent les unes sur les autres. Ainsi le jour où l'on voit des vésicules pour la première fois n'est pas toujours celui où l'on ne voit plus de papules, et celui où les pustules se déclarent, n'est pas nécessairement celui où les vésicules disparaissent; la période suivante empiète toujours de un ou deux jours sur la période précédente, comme si quelques pustules étaient plus longues que les autres à faire leur évolution, ou plutôt en raison de ces éruptions successives dont nous avons déjà parlé. Ainsi on peut constater à la fois sur le même malade des papules et des vésicules, des vésicules et des pustules; mais jamais on ne trouve à la fois des papules et des pustules, remarque importante pour les cas où, en l'absence de renseignement, on voudrait calculer approximativement l'âge de l'éruption. » (Rilliet et Barthez, *Traité des maladies des enf.*, t. II, p. 443 et suiv.)

Lorsque l'éruption variolique est parvenue à l'état vésiculaire, il survient sur les boutons plusieurs modifications de forme et d'aspect importantes à signaler, et qui n'ont point échappé à l'observation de MM. Rilliet et Barthez. Environ du deuxième au quatrième jour, plutôt à la face que sur les autres parties du corps, le centre des vésicules se déprime assez largement, de manière à prendre l'aspect d'une cupule à bords plus ou moins saillants et arrondis. Cette disposition persiste quelque temps encore après la transformation de la vésicule en pustule, mais disparaît toujours pendant le cours de celle-ci qui reprend la forme globuleuse à peu près au moment où sa couleur passe du blanc mat au jaune, c'est-à-dire environ du cinquième au huitième jour de l'éruption. Néanmoins, dans quelques cas, cette disposition des boutons à laquelle on a donné le nom d'ombiliquée à cause de sa

ressemblance avec l'ombilic, persiste plus longtemps sur les pustules des mains et des pieds, qui conservent alors une teinte opaline.

A peu près à l'époque de l'apparition de l'ombilic, il se produit sur les vésicules varioliques une multitude de petites dépressions irrégulièrement disséminées sur toute la surface de la vésicule. Les petites dépressions dont il s'agit ont été appelées *pointillé de forme*, parce qu'elles ressemblent à des piqûres d'une aiguille fine. Pour parvenir à les apercevoir, il faut regarder obliquement les vésicules et avec beaucoup d'attention. Elles durent communément trois ou quatre heures.

Le mouvement fébrile et les autres symptômes de la période d'invasion persistent ordinairement pendant le commencement de la période d'éruption; puis, dans la plupart des cas, ils cessent en diminuant considérablement aussitôt que l'éruption est complète. Néanmoins quelquefois cette rémission n'a pas lieu. Lorsque l'éruption est arrivée à son plus haut degré, un peu avant l'établissement de la suppuration, il survient un gonflement plus ou moins considérable des paupières, de la face et du cou. La membrane muqueuse de la cavité buccale, du pharynx, du larynx, donne des signes manifestes d'une vive irritation, qui annonce que l'éruption variolique s'est propagée sur ces parties; quelquefois la langue se gonfle, et une salivation abondante s'établit. Nous nous bornons à énumérer succinctement ces symptômes, parce que nous les étudierons isolément plus tard.

4^e Période de suppuration. « C'est à partir du cinquième au sixième jour que la suppuration commence à s'établir; le liquide transparent et opalin renfermé dans les vésicules devient d'abord un peu louche, puis d'un blanc mat, et enfin prend une teinte jaunâtre plus ou moins foncée; à ce moment, l'état vésiculaire de l'éruption est devenu pustuleux. Aussitôt que la suppuration est effectuée, les pustules augmentent un peu de volume, et perdent par le soulèvement de l'épiderme leur caractère ombiliqué pour revêtir la forme sphérique. Il arrive souvent qu'un certain nombre de pustules des mains et des pieds, au lieu de devenir

jaunes, conservent leur teinte opaline durant tout le cours de la période de suppuration; d'autres acquièrent à leur partie centrale une couleur violacée comme échimotique. Cette disposition se remarque surtout aux extrémités inférieures, plus rarement sur les autres régions. L'auréole inflammatoire dont il a été déjà parlé conserve son intensité dans les premiers temps de la période de suppuration; puis vers la fin elle prend une teinte violacée, diminue de plus en plus et disparaît complètement.

» Vers l'époque où l'éruption variolique revêt le caractère pustuleux, par conséquent au commencement de la période que nous décrivons, on observe des points d'un jaune clair opaque, et des points gris demi-transparentes qui sont irrégulièrement disséminés sur la surface des pustules. Dans le principe, les points qui sont relativement beaucoup plus nombreux que les points jaunes ont d'abord le diamètre de l'extrémité d'une petite épingle épointée; puis ils se rapprochent insensiblement, se touchent et finissent par former une surface continue. Ce caractère des pustules a été nommé *pointillé de couleur*.

» Si, pendant le temps de la coexistence des deux espèces de pointillés, on cherche le rapport qui existe entre eux, on constate très difficilement que les points jaunes répondent aux petites dépressions, et que très rarement il n'existe pas de rapport exact entre les deux pointillés. Une fois nous avons cru voir le pointillé gris répondre aux dépressions; mais l'examen était si difficile, que nous n'oserions pas l'affirmer.

» Cet examen nous a, en outre, fait voir bien positivement que la couleur jaune est profonde, sous-épidermique, et paraît dépendre d'un corps nouveau déposé sous l'épiderme, tandis que le pointillé gris semble n'être pas autre chose que l'épiderme, probablement maintenu par une substance ou un liquide transparent.

» Le pointillé de couleur ne se montre guère que sur la face, où il est presque général, et sur quelques unes des pustules des cuisses et du tronc. Jamais ou presque jamais nous ne l'avons constaté aux avant-bras et aux mains, parce que dans

ces endroits la pustule prend un autre aspect sur lequel nous reviendrons bientôt.

» Le pointillé de couleur disparaît du septième au neuvième jour de l'éruption, c'est-à-dire après une durée de quatre à cinq jours. Toutes les phases de son développement ont eu lieu pendant la période pustuleuse; et lorsqu'on ne peut plus le voir, la pustule est arrondie, opaque, en pleine suppuration, quelquefois même la dessiccation est commencée.

» Les deux pointillés doivent être cherchés surtout à la face, comme nous l'avons déjà dit; là, en effet, cette disposition est au moins aussi générale que l'ombilic. » (Rilliet et Barthez, *Ouvr. cité*, t. II, p. 449.)

Sur les pustules des mains, des avant-bras et des pieds, on remarque, au lieu de points colorés, des cercles concentriques alternativement gris, demi-transparentes et jaune clair opaque. Ils sont ordinairement au nombre de trois, disposés de telle sorte que le centre et la circonférence sont formés par des cercles jaunes, entre lesquels se trouve un cercle gris. Lorsque deux pustules se rencontrent, les cercles jaunes de leurs bases s'interrompent et se confondent mutuellement. Au commencement, les cercles gris sont les plus larges; mais bientôt, à mesure que la pustule se développe, les cercles jaunes augmentent de largeur, et finissent par envahir toute la pustule. Les cercles concentriques disparaissent à peu près en même temps que le pointillé de couleur.

Le développement de la suppuration suit la même marche que l'éruption variolique elle-même, c'est-à-dire que les parties, comme la face, les lèvres, le cou, etc., qui sont les premières atteintes par l'éruption, sont aussi celles sur lesquelles la période de suppuration commence à se manifester. Plus l'éruption variolique est avancée dans son développement, plus elle paraît confluyente, et cela se conçoit parce que les pustules ont un volume et une étendue plus considérables que les papules et les vésicules: aussi sur beaucoup de points où l'éruption paraissait isolée et discrète dans le commencement, on ne voit plus que des pustules agglomérées et confondues lorsque la suppuration est établie.

La période de suppuration dure, en

général, de quatre à six jours; elle est accompagnée d'un mouvement fébrile plus ou moins intense auquel on a donné le nom de fièvre secondaire ou de suppuration. La fièvre secondaire s'établit au moment où la suppuration déjà complète à la face commence à se produire sur le corps et les membres. Presque toujours la force de la fièvre est proportionnée au nombre et à la confluence des pustules; légère dans la variole discrète, elle acquiert une violence considérable dans la variole confluente; la fréquence du pouls varie selon les cas de 100 à 140 pulsations par minute; rarement elle dépasse ce dernier chiffre dans la variole normale, quelquefois elle doit avoir; mais plus souvent elle n'atteint son apogée qu'après plusieurs jours d'augmentation progressive. Dans quelques cas, après s'être montrée tout à coup avec une grande violence, elle diminue rapidement et persiste ainsi amendée pendant tout le cours de la période de suppuration; elle cesse graduellement vers l'époque à laquelle commence la dessiccation des boutons varioliques.

Les autres symptômes généraux dont il a été déjà fait mention reprennent une nouvelle intensité pendant la période de suppuration. Le gonflement de la face devient énorme; les paupières boursoufflées demeurent entièrement fermées, et les traits du malade, méconnaissables, sont horribles à voir. Un état phlegmasique plus ou moins violent de la gorge, du pharynx, des voies aériennes, des phénomènes d'irritation gastro-intestinale, de l'agitation, du délire, de l'assoupissement, etc., sont encore des symptômes qu'on observe souvent durant le cours de la suppuration variolique, et sur lesquels nous reviendrons plus loin.

5° *Période de dessiccation.* « Elle commence presque toujours à la face, et souvent cette partie est entièrement couverte de croûtes, pendant que les pustules sont

à peine arrivées à leur maturité sur les membres inférieurs. La tuméfaction diminue, les pustules se dessèchent, et les croûtes qui en résultent semblent n'en former qu'une sur toute la face. Les traits du visage sont alors masqués par une incrustation brunâtre, épaisse, qui tombe du cinquième au sixième jour, à dater de sa formation, et qui est remplacée par des écailles furfuracées qui se renouvellent plusieurs fois. Les croûtes sont plus humides dans les varioles très confluentes. Les malades exhalent une odeur particulière, fade et nauséabonde; ils éprouvent un sentiment de tension et de douleur jusqu'à la chute des croûtes qui couvrent le visage, ce qui arrive du quinzième au vingtième jour de la maladie. Souvent les pustules s'ulcèrent, leur surface devient saignante, et se recouvre de croûtes noirâtres. Lorsque ces ulcérations s'étendent en surface et attaquent toute l'épaisseur du derme, elles sont suivies de cicatrices difformes si le malade guérit. En même temps les draps et les linges sont plus ou moins salis par les matières purulentes qui suintent des diverses parties du corps.

» Une démangeaison assez vive accompagne la formation des croûtes, et excite le malade à se gratter. Chez les enfants, on observe souvent des points du visage où la peau est excoriée par l'action des ongles.

» Dans quelques cas rares, il n'y a ni desquamation ni formation de croûtes; les pustules s'affaissent dans l'espace de quarante-huit heures; il y a probablement *résorption du pus*; une prostration subite coïncide avec cet affaissement des pustules, et on observe quelquefois des phénomènes analogues à ceux que présentent les animaux, dans les veines desquels du pus a été injecté. » (Rayer, *ouvr. cité*, t. I, p. 520.)

MM. Rilliet et Barthéz ont observé plusieurs modes de dessiccation des pustules varioliques.

1° L'épiderme se fend au centre ou sur les bords des pustules, et le pus et la fausse membrane (la fausse membrane des pustules sera décrite à l'article *Anatomie pathologique*) ainsi découverts et exposés à l'air se concrètent en une croûte jaune, florescente, d'abord molle, puis

ture, inégale, rugueuse. Cette croûte n'occupe, dans l'origine, qu'une partie de la pustule; mais bientôt elle l'envahit toute entière, et se réunit par ses bords aux croûtes voisines, de manière à n'en plus former qu'une seule assez étendue pour recouvrir la face presque toute entière. Une fois formées, ces vastes croûtes se colorent de plus en plus jusqu'au brun foncé, se durcissent, se fendillent, et finissent par se détacher peu à peu, si elles ne sont pas arrachées par le malade.

Ce genre de dessiccation se forme surtout à la figure; mais on l'observe aussi sur les cuisses, les jambes, les bras et les avant-bras; il est particulier à la variole confluyente.

« Il est impossible de ne pas remarquer que le pointillé de couleur, la disposition irrégulière de la fausse membrane, la véritable suppuration, l'ulcération du derme, et les cicatrices persistantes, sont limitées presque uniquement à la face, et de n'en pas conclure que la persistance des cicatrices est la conséquence du développement successif de tous ces phénomènes.

» Nous ne saurions dire, il est vrai, comment le pointillé de forme et le dépôt irrégulier de la fausse membrane entraînent l'ulcération du derme et la suppuration; mais la coïncidence est tellement constante, que, bien qu'ignorant la nature du rapport, nous sommes convaincus de son existence. Du reste il est facilement concevable que les cicatrices persistantes succèdent seulement à l'ulcération du derme. » (Rilliet et Barthez, *ouvr. cité*, p. 455.)

2° D'autres fois il se forme, du jour au lendemain, une petite croûte sèche, jaune, demi-transparente, sorte d'écaille cornée qui occupe toute la largeur et toute l'épaisseur de la pustule arrondie et demi-globuleuse comme elle, ou un peu aplatie; si on arrache ces croûtes, elles laissent une surface rouge, humide, collante, saignante parfois, de niveau avec le reste de la peau; si elles tombent seules, elles laissent une surface rouge et unie, mais au bout de quelque temps la coloration disparaît, et aucune cicatrice ne subsiste. Ce mode de dessiccation appartient à la variole discrète et aux pustules isolées; on l'observe

rarement à la figure. La manière dont il s'opère paraît tenir au dessèchement de la fausse membrane; l'épiderme qui lui adhère intimement est compris avec elle, et se rompt circulairement au moment de la chute de la croûte.

3° « Nous avons vu aussi, disent MM. Rilliet et Barthez, les pustules s'affaiblir, se flétrir, sans qu'aucune ouverture ait donné lieu à la sortie du liquide. Alors on distingue à travers l'épiderme un corps solide demeuré dans l'intérieur de la pustule, mais encore jaune et mou. Peu à peu il prend une couleur plus foncée, devient brun, et en définitive on constate qu'il existe là une croûte brune, sèche, et encore sous-épidermique.

» Elle est évidemment formée par le dessèchement de la matière plastique après résorption de la partie liquide de la pustule; on ne l'observe guère qu'aux membres, là où l'épiderme est trop épais pour pouvoir se confondre avec le dessèchement de la membrane ou se rompre de suite: aussi est-ce aux mains et aux pieds qu'elle se forme d'habitude. Cependant on peut dire d'une manière plus générale qu'elle se fait là où existaient les cercles concentriques; qu'on la voit souvent, en conséquence, à la face interne des avant-bras, où la peau est très fine.

» Nous en trouvons l'explication dans ce fait, que la pustule s'est flétrie avant que la croûte ne se formât. Il est certain que l'épiderme était séparé de la fausse membrane par une quantité assez considérable de liquide, et que dès lors il n'était pas assez appliqué sur elle pour être compris dans son dessèchement: c'est donc là la seule différence qui existe entre cette croûte et la précédente. Alors, en effet, la fausse membrane, accompagnée de peu de liquide, a entraîné l'épiderme dans son dessèchement.

» Quoi qu'il en soit de ces remarques, la croûte étant sous épidermique, doit cependant tomber, et pour cela il faut qu'elle amincisse l'épiderme et le crève, afin de se pratiquer une issue. Or, ce travail est souvent très long, car ces croûtes persistent lorsque toutes les autres sont déjà tombées. Il exige d'autant plus de temps que l'épiderme est plus épais; il arrive alors qu'un nouvel épiderme se forme au-des-

sous de la croûte, pendant que l'ancien n'est pas encore complètement perforé. Si l'on examine la disposition des choses à cette époque, on voit que la croûte est entièrement contenue dans l'épaisseur de la membrane inorganique, ce dont on s'assure en divisant la lame qui la recouvre. Nous avons pu d'ailleurs constater le fait d'une manière beaucoup plus positive sur un malade qui, par suite d'une complication, perdit des lambeaux épidermiques d'une seule pièce comprenant tout un pied et tout une main. Il était facile de voir que la croûte était recouverte d'épiderme sur ses deux faces, et que pour l'examiner à nu, il fallait fendre la membrane des deux côtés.....

» Lorsque ces croûtes tombent, elles ne laissent guère d'autres traces que celles qui résultent de la rupture de l'épiderme, aucune cicatrice n'en est la suite. (*Ouvrage cité*, t. II, p. 456.)

4° La dessiccation peut encore s'opérer de la manière suivante : une petite écaille sèche, dure, jaune, semi-transparente, se forme au centre de la pustule, sur laquelle on voit souvent un petit cercle d'épiderme détaché et en desquamation. L'écaille demeure entourée de matière purulente.

Cette forme, qu'on observe rarement dans la variole, ne produit aucune cicatrice. On la rencontre sur le visage et particulièrement aux avant-bras et aux jambes.

5° Enfin, dans une cinquième forme, il ne s'ouvre aucune issue à la matière liquide renfermée dans les pustules, et pourtant elles s'affaissent et s'étalent de manière à se réunir aux pustules voisines, l'épiderme plissé et ramolli n'est séparé du derme que par une couche mince de fausse membrane, laquelle forme une croûte peu épaisse, jaune clair et peu adhérente, l'épiderme se dessèche et tombe en larges squames en laissant une surface plane à peine rouge. Les choses ne se passent ainsi qu'à la face et sur les membres.

La dessiccation des pustules varioliques et la chute des croûtes qui en sont la suite s'accomplissent communément en six ou huit jours, mais quelquefois, après un temps plus long. Pendant cette période de la maladie, et lorsqu'il n'existe aucune complication, il ne se manifeste aucun

trouble notable dans les fonctions; les malades ne se plaignent plus, retrouvent un sommeil tranquille, commencent à avoir de l'appétit. En un mot, la convalescence est déclarée.

De l'éruption variolique sur les membranes muqueuses. Le virus variolique produit sur les membranes muqueuses des altérations notables et variées que nous étudierons avec soin en traitant de l'anatomie pathologique; nous voulons seulement mentionner ici l'apparition des pustules sur ces membranes et la marche qu'elles suivent dans leur développement.

L'éruption commence par de petites élevures entourées d'une rougeur plus ou moins vive. Au bout de deux ou trois jours, ces petites élevures changent de couleur et deviennent blanches ou grisâtres; on aperçoit, à leur surface, une petite plaque pseudo-membraneuse arrondie et non ombiliquée qui persiste pendant cinq ou six jours, puis elle se détache et laisse après elle une légère érosion dont la guérison n'est pas suivie de cicatrice. La membrane muqueuse des voies respiratoires, celle des fosses nasales, de la bouche, du pharynx, de la vulve chez la femme, les conjonctives sont très souvent atteintes par l'éruption variolique.

Bien que nous ayons signalé, en traçant le tableau de chaque période de la variole, tous les symptômes généraux ou locaux qui se manifestent; il en est cependant quelques uns qui, par leur importance, méritent une mention particulière; nous allons les étudier successivement.

De la fièvre. Au nombre des phénomènes qui précèdent le développement de l'éruption variolique, se montre toujours un mouvement fébrile plus ou moins prononcé, caractérisé par un pouls large, plein, régulier et d'une fréquence variable avec chaleur à la peau, parfois accompagnée de moiteur, mais le plus souvent avec sécheresse. Cette fièvre d'invasion dure tout le temps des prodromes et pendant les premiers temps de la période d'éruption. Dans la plupart des cas, elle diminue progressivement ou cesse même tout à fait, aussitôt que l'éruption est complète, et parfois alors la disparition de la fièvre est accompagnée d'une sueur générale plus ou moins copieuse.

Quatre ou cinq jours après la cessation de la fièvre du début, vers l'époque à laquelle la suppuration, après avoir envahi les pustules de la face, commence à s'établir sur le corps, un nouvel appareil fébrile se montre, c'est la fièvre secondaire ou de suppuration. Le pouls redevient fréquent, plein, fort et large, la peau chaude et sèche, ou dans quelques cas rares couverte de sueurs partielles. La fièvre secondaire est un symptôme constant de la période de suppuration, elle commence avec elle et ne cesse que lorsque la dessiccation est déjà en train de s'opérer. Légère et peu appréciable dans les varioles discrètes, elle acquiert un grand degré d'intensité dans les varioles confluentes. En général, on peut dire que la fièvre secondaire est proportionnée au nombre des pustules en suppuration.

L'opinion généralement admise aujourd'hui par les pathologistes, attribue la fièvre secondaire à la résorption du pus et au transport de cette substance dans le torrent circulatoire. Dans les cas ordinaires, lorsque la résorption purulente est contenue dans certaines limites, on n'observe qu'une fièvre plus ou moins vive sans autres symptômes, mais dans les varioles très confluentes, la résorption est souvent portée au point de produire une véritable intoxication purulente de toute l'économie, analogue à celle qui se produit à la suite de la phlébite avec formation de pus dans les veines; alors on voit survenir des accidents typhoïdes ou ataxiques des plus graves; des abcès métastatiques se forment dans les poumons, dans le foie, dans l'intérieur des articulations, ou dans le tissu cellulaire sous-cutané, etc., et presque toujours alors la maladie se termine d'une manière funeste. Le génie observateur de Sydenham ne s'est pas mépris sur les effets de la résorption purulente dans la variole confluyente, ainsi qu'il est facile de le voir dans le passage suivant : « Les particules enflammées de la petite-vérole ayant donc été déposées dans le tissu des chairs, elles y produisent d'abord de petits phlegmons qui, ensuite, par la violence de l'inflammation, suppurent et deviennent autant d'abcès; alors il peut se faire qu'une certaine quantité de pus soit absorbée par les veines et transmise à

la masse du sang suivant les lois de la circulation; et si cette quantité de pus qui entre dans le sang est fort considérable; non seulement elle cause une fièvre que le malade n'est pas en état de soutenir; mais encore elle infecte toute la masse du sang et porte la pourriture..... S'il n'entre dans le sang qu'une petite quantité de pus, la nature dompte aisément la fièvre secondaire; les petits abcès se dessèchent de jour en jour, et le malade est bientôt hors d'affaire. » (Sydenham , *Ouvrage cité* , t. II, p. 14.)

Symptômes nerveux. Quelques enfants se plaignent de céphalalgie au début de la variole, mais il est rare que ce symptôme acquière une grande intensité, et surtout qu'il persiste pendant longtemps. La céphalalgie, quand elle existe, occupe presque toujours la région frontale.

Dans presque tous les cas où la maladie doit atteindre un certain degré d'intensité, on observe de l'agitation, des plaintes et même du délire. Tantôt ces symptômes existent avec des variations pendant tout le cours de la variole, tantôt ils ne se manifestent que passagèrement à différentes époques de l'affection. Généralement ils apparaissent vers le début en même temps que l'appareil fébrile, puis, comme ce dernier phénomène, diminuent et cessent aussitôt que l'éruption est entièrement effectuée pour survenir de nouveau avec la fièvre de suppuration dont ils suivent à peu près la marche. Dans quelques cas les phénomènes nerveux ont lieu en l'absence de la fièvre pendant les périodes papuleuse et vésiculeuse de l'éruption.

La dépression des forces est un symptôme peu commun dans la variole régulière, mais c'est un signe fâcheux : il est également de mauvais augure de voir la face exprimer l'anxiété ou l'abattement.

Revenons aussi sur quelques particularités offertes par les symptômes de la période d'invasion, ce qui nous conduira à parler de la variole anormale.

« Le début de la variole est parfois annoncé par un violent délire ou des convulsions ou par des vomissements abondants et répétés, et ces symptômes peuvent en imposer pour une méningite ou une phlegmasie de l'estomac. Ces prodromes, après

avoir persisté avec une intensité variable, pendant deux, trois ou quatre jours, cessent ordinairement au moment où l'éruption vient à paraître; quelquefois ils se prolongent beaucoup plus longtemps; nous les avons vus durer près de quinze à vingt jours. Dans ce cas même, ne songeant pas à la variole, parce que l'enfant portait des traces évidentes de vaccine, et comme il existait de la fièvre, de l'assoupissement et des vomissements, nous avons cru d'abord à l'imminence d'une inflammation vers le cerveau: nous eûmes recours aux antiphlogistiques. Mais les symptômes persistant, l'idée d'une petite-vérole nous vint enfin, quelques excitants furent employés, et bientôt parut une éruption variolique qui se termina d'une manière favorable. » (MM. Guersant et Blache, *Dict. de médecine*, t. XXX, p. 563.)

§ II. Variole anormale.

La variole peut être ainsi appelée toutes les fois que son apparition et sa marche sur tout diffèrent notablement de la variole dite régulière ou normale. « Les enfants, souvent détériorés par une maladie antérieure, sont quelquefois pris de variole sans symptômes précurseurs, ou peu de temps après l'apparition de la fièvre; d'autres fois celle-ci persiste pendant quelques jours sans autres symptômes, ou accompagnée de dévoiement; puis l'éruption paraît irrégulière, ou bien affectant une sorte de régularité, mais restant papuleuse, vésiculeuse, s'aplatissant, prenant une teinte violacée, tandis que le gonflement s'établit à la face. En même temps paraissent les complications, tantôt du côté de la poitrine, tantôt du côté des voies digestives; ou bien il se fait des suintements sanguins, en même temps qu'apparaissent à la peau des taches de purpura. La fièvre persiste tout le temps de la maladie, et l'enfant meurt au bout d'un, deux ou trois jours d'éruption; d'autres fois la vie se prolonge jusqu'au quatrième, sixième, ou même dixième jour, bien rarement au-delà. Si le malade guérit, il reste longtemps débilité et échappe rarement aux complications, qui mettent encore sa vie en danger.

» L'éruption emprunte ses caractères de l'état de santé antérieur... Il y a, pour ainsi dire, autant d'aspects différents dans

la variole irrégulière grave, qu'il y a de variétés dans l'état général des enfants. » (Rilliet et Barthez, *Traité clinique et pratique des maladies des enfants*, tome II, p. 435.)

Comme, de l'aveu même des auteurs qui se sont le plus efforcés de signaler les innombrables anomalies de la variole, il est impossible de les indiquer toutes, nous mentionnerons seulement, d'après eux, les principales.

Les prodromes diffèrent surtout des phénomènes précurseurs normaux dans les cas où la variole est une maladie secondaire; les remarques de MM. Rilliet et Barthez se rapportent principalement à des sujets atteints d'éruption secondaire. La fièvre a existé souvent dès le début jusqu'à l'éruption, quelquefois elle a été le seul symptôme précurseur. L'anorexie a été fréquente; la céphalalgie, les vomissements, les douleurs de reins, ont été rares. Le dévoiement a été souvent noté.

Le délire et les douleurs abdominales ont été rares, tandis que plusieurs fois l'insomnie, l'oppression, l'anxiété extrême ont existé.

Les symptômes précurseurs sont moins nombreux, la durée des prodromes est moindre.

L'éruption commence le plus souvent par la période papuleuse; parfois elle semble d'emblée vésiculeuse. Les premières vésicules ont été vues par les auteurs susnommés déjà louches et presque pustuleuses. Si les deux premières périodes ne manquent pas, elles sont en général considérablement abrégées. La variole hémorrhagique fait exception: la marche de l'éruption est très irrégulière, et l'état papuleux a une longue durée.

Les pustules n'ont rien de fixe quant au nombre: tantôt elles sont rares et disséminées, tantôt elles sont en grande quantité, et agglomérées sur le visage ou sur les membres.

L'éruption est parfois remarquable par sa pâleur; dans d'autres circonstances elle est rouge, violacée, sanguine (*variole hémorrhagique*).

MM. Rilliet et Barthez ont signalé encore les particularités suivantes. « Les papules et les vésicules ont une petitesse extrême; lentes à se développer en saillie

et en étendue, elles restent petites et plates : les sécrétions séreuse et pseudo-membraneuse se font en petite quantité. Si l'éruption est en même temps confluent, il en résulte que la peau offre une surface saillante à peine bosselée, blanchâtre, comme si une couche d'albumine demi-coagulée avait été étendue sous l'épiderme.

» D'autres fois les pustules restent isolées et larges, mais toujours plates et peu remplies.

» Dans cette forme, toujours grave, la sécrétion pseudo-membraneuse peut être tout à fait changée : elle manque en grande partie dans la variole hémorrhagique. Nous avons vu aussi la pustule remplie d'un liquide épais, visqueux, filant, comme muqueux....

» La suppuration ne s'établit pas convenablement. Cependant les croûtes se forment de bonne heure : elles sont plates, souvent déprimées, minces, molles, se détachent avec facilité ; le tissu qu'elles recouvrent est saignant, et conserve des cicatrices. » (Rilliet et Barthéz, *ouv. cité*, t. II, p. 460.)

Quand un certain nombre de bulles pemphigoides portaient à leur centre la papule variolique, la pustule n'existait plus réellement ; mais l'épiderme, soulevé par la sérosité, avait seulement conservé la forme que lui avait imprimée la maladie première. On les trouve (ces bulles) aux membres, aux poignets, près des malléoles, sur l'hypogastre, jamais sur la figure. Le liquide qu'elles contiennent est séreux, souvent sanguinolent, et si on les ouvre, on voit dans leur fond, sur le derme correspondant, la trace de la pustule primitive marquée, soit par le développement des vaisseaux, soit par l'érosion ou l'ulcération du derme.

Les croûtes qui succèdent à cette forme sont larges, écailleuses et squameuses.

Le gonflement, dans la variole anormale, est plus hâtif, plus rapide, plus irrégulier ; son développement sur les membres a lieu pendant la période vésiculeuse, et la mort arrive presque toujours avant sa terminaison.

Les pustules du pharynx et du larynx sont-elles moins abondantes ? Ont-elles le

temps de se développer ? Ce qui est certain, c'est la presque impossibilité de procéder à l'examen de l'arrière-bouche chez les très jeunes enfants.

Diagnostic. C'est surtout à l'époque des prodromes qu'il importe et qu'il est difficile de reconnaître la variole, car les divers phénomènes précurseurs de cette maladie sont communs à plusieurs affections. Quelques uns de ces phénomènes ont cependant fixé l'attention des praticiens.

« C'est ainsi que Rhazès a regardé la douleur dorsale, Rosen le larmolement de l'œil gauche, et Sydenham les convulsions, comme des préludes en quelque sorte pathognomoniques de la variole, chez des individus qui n'auraient pas encore été affectés de cet exanthème. Mais ces divers symptômes sont loin de mériter la confiance que leur ont accordée ces auteurs : ils ne sauraient, ni pour le degré de leur fréquence, ni surtout par leur importance séméiologique, être comparés aux vomissements et aux douleurs lombaires. Dans un certain nombre de circonstances, il n'existe aucune espèce de prodromes, et le développement des pustules constitue le premier symptôme de la maladie ; c'est ce qu'on observe le plus souvent dans les varioles secondaires. » (Guersant et Blache, *ouv. cité*, p. 564.)

Lorsqu'il se montre divers phénomènes qui peuvent faire craindre l'invasion de la variole ou d'une autre maladie, on peut avec assez de certitude prédire la variole si un enfant non vacciné a des vomissements, de la constipation, des douleurs lombaires, surtout quand il existe une épidémie régnante.

« Mais si les symptômes sont les suivants : céphalalgie peu intense, fièvre, vomissements alimentaires puis bilieux, amertume de la bouche, anorexie, soif, douleurs abdominales, constipation ou selles naturelles, on pourra hésiter entre un embarras gastrique, une fièvre typhoïde et une variole. On trouvera des indications diagnostiques dans l'existence de la vaccine, dans la possibilité de la contagion ; en l'absence de ces dernières indications, si les selles sont liquides dès le premier jour, on devra croire à une fièvre typhoïde.

» Quelquefois la variole est précédée d'anxiété extrême, d'oppression, ou bien les yeux sont brillants, légèrement douloureux; ces symptômes sont encore plus communs dans les prodromes de la variole qu'au début de ces deux affections (la fièvre typhoïde, l'embarras gastrique). Enfin il ne faut pas oublier d'examiner avec l'attention la plus scrupuleuse toute la surface du corps; car si la variole est anormale, elle peut débiter sur toute autre région que la face.

» Dans quelques cas plus rares, les symptômes cérébraux dominent et peuvent en imposer pour le début d'une méningite aiguë simple. Alors on observe avant l'éruption une céphalalgie intense avec vomissements, constipation, agitation, délire même; dans ces occasions, il est difficile de prévoir une variole. Mais il faut toujours, avant de prononcer son jugement, insister sur l'existence des particularités que nous avons indiquées dans les diagnostics précédents: vaccine, épidémie, contagion, douleurs lombaires, examen minutieux de la surface du corps. » (Rilliet et Barthez, *ouv. cit.*, t. II, p. 483.)

Les taches et les papules qui précèdent les pustules caractéristiques donnent sous le doigt la sensation d'un petit *grain*, ce que ne présentent pas les taches de la rougeole.

Les pustules, décrites dans la symptomatologie diffèrent notablement de celles de l'ecthyma et de celles qui naissent par une irritation physique ou chimique de la peau.

Pronostic. Une très grande différence existe dans la gravité de la variole, selon la variété à laquelle appartient l'éruption. La variole normale et discrète se termine presque constamment par le retour à la santé. La variole confluyente, mais normale, présente plus de danger, mais est souvent suivie de guérison. Les varioles compliquées sont graves, et cela en raison du danger des maladies complicantes. La gravité des varioles secondaires dépend beaucoup de celle de la maladie première. La variole anormale est presque toujours funeste.

« La gravité du pronostic est subordonnée au nombre des pustules, au degré d'inflammation des téguments et, notam-

ment de la peau de la face, à l'étendue et à l'intensité de l'inflammation des membranes muqueuses, et en particulier à celle des voies aériennes, à l'état persistant ou passager des accidents cérébraux, à l'existence des pétéchies, et à l'abondance des hémorrhagies passives.

» Le pronostic est fâcheux chez les enfants pendant la dentition....

» Si l'éruption est *successive* dans la variole confluyente, le danger est, en général, moins imminent; si, au contraire, les pustules paraissent toutes à la fois sur la face, sur le cou, le tronc et les membres, la maladie est une des plus graves dont l'espèce humaine puisse être frappée, et la mort en est souvent la suite. Les varioles accompagnées de symptômes cérébraux (varioles *nerveuses*), à leur début et dans leur état, sont très graves.

» Les ecchymoses et les pétéchies indiquent souvent une altération funeste du sang et une mort prochaine.

» La laryngo-trachéite varioleuse, le croup et la bronchite pseudo-membraneuse, rendent le pronostic de plus en plus grave.

» Des ophthalmies rebelles, l'otite, la cécoco-lite, des abcès ou d'autres affections, sont la source de nouveaux accidents qui prolongent et augmentent le danger pendant la convalescence.

» On a indiqué aussi comme des signes fâcheux, le développement précoce de l'éruption, la petitesse des pustules, leur forme aplatie, l'irrégularité de leur marche. On a dit que le danger était extrême lorsque les élevures de la variole ne contenaient, au lieu de pus, qu'une sérosité transparente, et que toutes les hémorrhagies qui survenaient pendant la période de suppuration étaient fâcheuses. Ces assertions sont malheureusement vraies pour les cas où ces phénomènes extérieurs coïncident avec des lésions profondes des membranes muqueuses ou des viscères, ou bien avec des affections nerveuses et des altérations du sang. Dans toute autre circonstance, il faudrait se garder de tirer des inductions aussi graves de l'irrégularité de la maladie. » (Rayer, *ouv. cit.*, t. I, p. 539.)

Complications. Des maladies nombreuses, variables en gravité, viennent

s'ajouter plus ou moins souvent à la variole. Les organes des sens (l'œil en particulier) présentent des complications fréquentes et sérieuses. Nous ne considérons pas toutefois comme une véritable complication la conjonctivite si ordinaire pendant le cours de la variole, mais nous citerons comme telle la kératite qui survient dans la dernière période de la variole, et s'accompagne souvent de ramollissement, ou même d'ulcération de la cornée. Dans ce dernier cas, il peut résulter ou une hernie de l'iris ou la fonte de l'œil. Plusieurs degrés de kératite ont été observés par MM. Rilliet et Barthez : « 1° Nous avons observé dans un cas, le vingt et unième jour, deux taies sur la cornée droite qui était entourée par un bourrelet rougeâtre. Les vaisseaux de la conjonctive étaient très injectés; la maladie persista sans s'étendre pendant une douzaine de jours.....

» 2° A un degré plus avancé, la cornée présentait une véritable ulcération; c'est ce que nous avons observé dans les quatre autres cas. Mais la maladie fut loin de suivre la même marche. Chez deux enfants, l'ulcération se développa à la même époque (dix-septième et dix-huitième jour) : elle était limitée, en *coup d'ongle*, située à la partie inférieure de la cornée; pendant quelques jours elle alla en augmentant de dimension, mais en restant toujours superficielle; tout à côté d'elle il survint une petite tache jaune, résultat probable de l'infiltration des lames de la cornée par une matière albumineuse. La conjonctive était vivement injectée : dans un cas, il y avait photophobie. Au bout de huit jours, sous l'influence de la cautérisation directe et de l'emploi du collyre au nitrate d'argent, les ulcérations avaient considérablement diminué d'étendue : elles avaient l'aspect d'une facette d'un dé à coudre; chez l'autre malade c'était à peine si on pouvait les distinguer.

» Deux autres fois la kératite a offert un beaucoup plus haut degré de gravité, et s'est terminée par la perte de l'œil. Dans les deux cas, la maladie a débuté par une ulcération parfaitement arrondie au bas de la cornée de l'œil droit. Mais au lieu de rester stationnaire, elle s'est rapidement étendue en surface et en profondeur,

bien que dans un cas elle ait été immédiatement cautérisée avec le nitrate d'argent. Le fond des ulcérations, au lieu de rester pellucide et transparent comme dans les cas précédents, prit bientôt une teinte blanchâtre; il en fut de même de leur pourtour. En outre, une seconde ulcération se développa dans le voisinage, et ne tarda pas à joindre la première; au bout de six jours, toute la cornée était envahie. On ne distinguait plus alors d'ulcérations; mais la cornée était remplacée par une masse jaunâtre, comme lardacée, saillante : elle s'affaissa un peu, prit ensuite une teinte rosée, piquetée de points noirs, et la vision fut complètement perdue. Nous nous sommes demandé si les lésions de la cornée étaient le résultat de la formation d'une pustule. Nous ne le pensons pas pour les malades dont nous parlons. » (Rilliet et Barthez, *ouv. cité*, t. II, p. 504.)

L'otite est moins commune que l'ophtalmie; elle apparaît, comme cette dernière, lors de la desquamation ou à une époque plus avancée. Cette inflammation se termine quelquefois par un abcès siégeant dans le conduit auriculaire, entre le tissu fibreux et la membrane interne. L'otite peut occuper les deux oreilles simultanément ou successivement; mais elle n'est jamais une complication grave. Elle semble se montrer surtout vers le déclin des varioles normales, et peut être regardée comme un phénomène critique.

Le coryza, ou un suintement séro-sanguinolent par le nez, viennent parfois s'ajouter à la variole. Mais cette sorte d'hémorrhagie nasale n'a été observée que dans les cas graves.

Du côté de l'appareil digestif, nous signalerons certaines complications comme le pyalisme, bien que phénomène assez rare chez les enfants.

« Il consiste dans l'écoulement par la bouche d'une quantité plus ou moins considérable de salive un peu visqueuse, limpide, souvent écumeuse.

» C'est ordinairement entre le quatrième et le onzième jour que nous avons constaté ce phénomène; une fois cependant il s'est montré le dix-huitième jour; rarement il a duré plus de quatre à cinq jours, et même nous ne l'avons constaté que pendant une seule journée.

» La salivation est rarement assez abondante pour forcer l'enfant à tenir constamment sa tête au-dessus d'un vase ; parfois elle est pénible, difficile, exige des efforts ; c'est plutôt une exuption fréquente et forcée d'une petite quantité de liquide visqueux et adhérent.

» En cherchant à quelle cause on devait rapporter cet accident, nous avons trouvé que les plus jeunes enfants en étaient exempts ; c'est à l'âge de six ans que nous l'avons vu pour la première fois.

» Nous l'avons constaté chez des malades qui ont guéri, et aussi souvent chez des malades qui ont succombé ; dans la variole régulière, plus souvent que dans la variole anormale et que dans la varioloïde.

» Il nous a paru plus fréquent lorsque la variole est confluyente que lorsqu'elle est discrète, et cette circonstance nous a conduits à chercher si l'abondance de l'éruption de la bouche n'était pas la cause de ce phénomène, et si on ne devait pas le ranger en conséquence dans la classe de ceux qui sont le résultat nécessaire de l'éruption.

» Peut-être dépend-il du développement d'une pustule à l'entrée des conduits salivaires ; mais comme jusqu'à présent nous n'avons aucune preuve de cette supposition, nous préférons constater simplement le phénomène sans préjuger sa cause. » (Rilliet et Barthez, *ouv. cit.*, t. II, p. 494.)

Dans certaines variolles graves les gencives ont fourni parfois un suintement séro-sanguinolent ; la gangrène de la bouche a été observée dans un très petit nombre de cas.

L'une des complications les plus communes est l'inflammation de la membrane muqueuse digestive, surtout dans sa dernière moitié ; ainsi que le rappellent MM. Guersant et Blache.

« Les formes dysentériques et chroniques sont plus fréquentes dans la variole que dans les autres fièvres éruptives ; disent MM. Rilliet et Barthez en parlant des *lésions intestinales aiguës ou chroniques*.

» Dans les cas de variole normale, nous avons vu l'entérite débiter du huitième au vingt-quatrième jour et jamais avant cette époque. Dans la variole anormale, au contraire, nous l'avons toujours vue débiter le premier ou le deuxième jour

de l'éruption. Le dévoiement existe à peu près dans tous les cas d'entéro-colite, mais il y est variable ; il vient après la constipation, se modère, s'arrête, reparait, et souvent n'est très abondant qu'à la fin de la vie. En outre, le dévoiement, qui existe dans presque tous les cas de variole irrégulière grave, se rencontre là où l'extérieur du ventre n'offre aucun symptôme, là où l'autopsie ne révèle aucune altération notable.

» Cependant, lorsqu'un enfant varioleux présente un ventre gros, douloureux, chaud, avec de la constipation, on peut conclure à peu près certainement qu'il n'y a pas de colite. La complication qui nous occupe a une gravité notable, ou tout au moins est un symptôme fâcheux. En effet, la plupart de ceux de nos malades qui nous ont offert du dévoiement un peu abondant ont succombé. Il faut avouer, il est vrai, que la lésion intestinale est loin d'avoir toujours été la cause de la terminaison fatale, et qu'elle a été souvent légère. Cependant les formes dysentériques et chroniques ont toujours été graves par elles-mêmes. » (*Ouv. cit.*, t. II, p. 505.)

L'hémorrhagie intestinale est chose fort rare ; cependant les observateurs que nous venons de citer ont constaté chez une fille de huit ans, pendant les trois derniers jours de la vie, des selles très copieuses, granuleuses, noirâtres et semblables à du raisiné.

Une autre jeune fille de onze ans, dont parlent encore ces auteurs, eut une hématurie abondante les quatre derniers jours de sa vie. Nous ne dirons rien de plus des rares complications occupant l'appareil urinaire.

Les maladies de l'appareil respiratoire viennent peu souvent compliquer la variole, aussi sont-elles passées sous silence par beaucoup d'auteurs. La bronchite, complication très rare et insignifiante, ne se déclare presque jamais avant le dixième jour.

La pneumonie est également une complication rare, l'inflammation des poumons peut être lobaire ou lobulaire, mais la pneumonie lobaire est la plus fréquente.

« La pneumonie de la variole débute, soit dans les premiers jours de l'éruption, soit lors de la convalescence. Dans le pre-

mier, cas la variole était secondaire et anormale; deux malades avaient une varioloïde, l'une normale, l'autre anormale : on peut se demander si l'irrégularité de la variole dépendait de la maladie antérieure ou de la complication pulmonaire survenue pendant les premiers jours de l'éruption. Nous croyons que les deux causes peuvent avoir contribué chacune pour leur part à produire cet effet. Au contraire, dans la seconde série de malades, la variole était primitive et normale : la complication n'eut aucune influence sur l'éruption. Chez un seul de nos malades la pneumonie survint à une époque intermédiaire, c'est-à-dire le huitième jour de l'éruption. La variole était anormale; la pneumonie eut pour effet très positif de la décolorer presque instantanément, et d'ajouter à l'irrégularité antérieure de l'éruption une pâleur notable.

» C'était une fille de treize ans atteinte de variole anormale confluent. La tuméfaction de la face était considérable, les pustules franchement purulentes, entourées d'une auréole rouge intense. Nous venions de terminer notre examen; nous avions constaté la pureté du bruit respiratoire : deux heures plus tard, la religieuse, frappée du changement survenu dans l'aspect de l'éruption, nous fit appeler. Nous trouvâmes la malade dans un état d'affaissement considérable; la coloration avait entièrement disparu, la face s'était détumescée, et l'éruption était aplatie, et en même temps nous constatâmes les signes d'une pneumonie double....

» La pneumonie rare et sans bronchite échappe à l'investigation; lorsqu'elle est plus étendue, ce n'est guère que par l'auscultation et la percussion qu'on parvient à la reconnaître; encore ces moyens sont-ils quelquefois inutiles par l'impossibilité de les employer, l'odeur repoussante des malades, l'éruption qui nécessite l'application de plusieurs linges pour séparer l'oreille de la peau, font que la pneumonie n'est souvent constatée qu'à l'autopsie. La toux, en effet, ne saurait attirer l'attention sur les voies respiratoires, puisqu'elle existe dans la variole par suite de la pharyngo-laryngite; toutefois, lorsqu'au moment de la desquamation, ce symptôme s'exaspère au lieu de diminuer notable-

ment, on doit soupçonner une maladie des voies respiratoires, et employer pour la reconnaître le secours de l'auscultation.

» Le pronostic de la pneumonie variolique est en général grave. Toutefois nous devons noter que la mortalité porte sur ceux que la forme irrégulière de la variole dévoue presque nécessairement à la mort, même en l'absence de la pneumonie. Cette inflammation est beaucoup moins grave, lorsqu'elle survient dans la convalescence de la maladie, et surtout lorsqu'elle est lobaire. » (Rilliet et Barthez, *ouv. cit.*, t. II, p. 503.)

La phlegmasie des centres nerveux est une complication d'une extrême rareté chez les enfants : sur cent douze malades qui ont succombé à la variole dans le service de M. Guersant, à l'hôpital des Enfants, pendant l'épidémie de 1825, ce médecin n'a pas eu occasion de trouver un seul exemple de méningite ou d'encéphalite.

« Assez souvent, il est vrai, on observe sur les individus qui meurent de varioles confluentes une injection passive des méninges due sans doute à la gêne qu'éprouve le retour du sang par suite du gonflement du tissu cellulaire de la face et du cou; mais cette injection, déterminée par une cause purement physique, ne saurait être confondue avec une véritable phlegmasie. » (Guersant et Blache, *Dict. de médecine*, t. XXX, p. 374.)

Les abcès sous-cutanés sont assez fréquents surtout durant la dernière période de la variole. Les sujets qui présentent des exemples de ces suppurations guérissent presque toujours; on a considéré ces sortes d'abcès comme critiques : MM. Rilliet et Barthez n'ont pas été sans voir la complication qui nous occupe, et comme ces auteurs ont émis des considérations nouvelles sur ces abcès, nous sommes obligés de leur faire un nouvel emprunt.

« Quatre malades nous ont offert des symptômes qui se rapprochent de ceux du rhumatisme articulaire... Nous avons constaté tous les symptômes décrits au chapitre du rhumatisme articulaire, c'est-à-dire une tuméfaction et une douleur au niveau de plusieurs articulations, quelquefois avec rougeur. Ces symptômes eurent une durée courte, et même deux fois ils passèrent

d'une articulation à l'autre. Il est vrai que dans l'un de ces cas il y eut un intervalle de vingt-deux jours entre l'inflammation des deux articulations.

» Nous aurions donc une grande tendance à assimiler ces douleurs au rhumatisme articulaire, et à considérer les quelques différences qui les séparent comme le résultat de ce fait que la maladie est primitive dans un cas et secondaire dans l'autre. Cependant le rhumatisme articulaire secondaire s'éloignerait du primitif, parce qu'il se termine facilement par des abcès situés, soit dans l'articulation, soit au dehors d'elle...

» Outre les malades dont nous venons de parler, six nous ont offert des abcès plus ou moins nombreux, disséminés dans diverses régions du corps, et notamment au tour des articulations... De ces abcès... deux sur douze ou quinze... succédèrent évidemment au gonflement sous-cutané, dont l'intensité avait été considérable. En effet, les enfants avaient éprouvé à cette époque de vives douleurs, dont la violence diminua lors de la détumescence générale. Cependant le gonflement local persista, et peu après la fluctuation fut évidente. Dans les autres exemples, la première apparence de suppuration se manifesta entre le treizième et le trente-deuxième jour, par des douleurs accompagnées de gonflement, chaleur et rougeur dans des parties limitées du corps, simulant assez bien le rhumatisme articulaire, lorsque la phlegmasie siégeait autour des articulations. Cependant, au bout de peu de jours, la suppuration s'établissait évidemment, et l'abcès ouvert fournissait un pus tantôt séreux, tantôt épais et louable, puis la cicatrisation s'opérait au bout d'un temps plus ou moins long. Deux malades seulement ne nous ont offert qu'un seul abcès; tous les autres en eurent au moins deux, et jusqu'à trois ou quatre dans diverses régions du corps. Nous en avons ainsi observé au menton, à l'épine iliaque antérieure, sur la parotide; mais le plus ordinairement autour de l'épaule, du coude, des articulations de la cuisse ou du pied. Dans tous les cas, la cicatrisation fut assez rapide, sauf un seul, où un abcès au cou détermina un décollement considérable dont la guérison fut très longue à obtenir. Sur ces six ma-

lades, cinq recouvrèrent la santé; le sixième mourut. » (*Loc. cit.*, t. II, p. 495.)

» Après avoir énoncé que les suppurations autour des articulations et le rhumatisme articulaire, présentent des rapports véritables et des dissemblances, nos auteurs continuent ainsi: « Nous devons admettre qu'il existe des rapports intimes entre les douleurs arthritiques, et certains abcès qui suivent la variole, et que l'on doit les considérer comme une inflammation du tissu séro-fibreux des articulations...

» Il est, du reste, nécessaire d'admettre, en outre, que la suppuration qui suit la variole peut être indépendante de ce rhumatisme, puisqu'il se forme des abcès ailleurs qu'autour des articulations. Cette facilité que la variole possède pour produire la suppuration nous indique pourquoi le rhumatisme articulaire variolique se termine si souvent par la formation d'abcès.

» Doit-on les regarder (les abcès varioliques) comme une complication fortuite, ou bien... faut-il les considérer comme une éruption des humeurs?... Sont-ils un phénomène favorable ou fâcheux? Doit-on aider à leur développement ou les arrêter dans leur marche? Faut-il ou non suppléer à leur absence?

» Sur dix malades qui nous ont présenté, soit une phlegmasie arthritique, soit des abcès, il en est six qui avaient une variole normale, trois une variole anormale, un une varioloïde. Sur ce nombre, huit malades guérirent, un mourut pendant la suppuration; le dixième succomba longtemps après la disparition de l'inflammation articulaire. Nous voyons donc que, somme toute, la complication qui nous occupe est survenue de préférence chez les enfants dont la maladie a eu une marche normale, et, qu'en outre, elle n'a pas entraîné un accroissement de mortalité: bien au contraire, nous verrons, en comparant ce résultat au pronostic général de la variole, que la mort a été moindre dans le cas actuel. En outre, les trois malades qui ont eu une variole irrégulière avec abcès ou inflammation ont guéri, tandis que la mortalité est si fréquente dans cette forme que la guérison n'y est qu'une rare exception.

» Il nous est impossible, en présence de

ces résultats,... de ne pas regarder ces inflammations, et ces abcès survenus pour la plupart vers la fin de la maladie, et lors de la desquamation, comme un symptôme critique de favorable augure. Toutefois, comme dans presque tous les phénomènes de ce genre, la phlegmasie utile dans certaines limites devient nuisible si elle les dépasse, et entraîne un danger plus ou moins grave par elle-même...

» De cette discussion nous concluons que le rhumatisme articulaire et les abcès varioliques ne doivent pas être arrêtés dans leur cours, que l'on doit seulement chercher à les modérer pour les empêcher de dépasser certaines limites. D'autre part, nous sommes loin de conclure à la nécessité de provoquer leur développement dans les cas graves... » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 495.)

Les hydropisies, excepté l'œdème du poumon, sont rares dans la variole : l'anasarque a été observée chez quelques sujets au commencement ou vers la fin de la desquamation.

Diverses éruptions peuvent encore venir compliquer la variole : la rougeole et la scarlatine précédent, s'unissent ou suivent l'éruption varioleuse. Lorsque les deux maladies co-existent, elles se modifient réciproquement, et on observe une double éruption anormale. MM. Rilliet et Barthez disent que la fièvre ne cesse pas après l'apparition des papules et vésicules varioliques, lorsque le malade est sous l'influence de la fièvre qui précède une éruption rubéolique ou scarlatineuse. Si l'éruption compliquante n'apparaît que pendant la desquamation, peu de jours avant la naissance de cette éruption, la fièvre de la variole, qui jusque là n'avait rien présenté de particulier, s'accroît ou reparait alors.

La simultanéité ou la succession des fièvres éruptives aggrave le pronostic. Le purpura hemorrhagica est une éruption des plus fâcheuses, consistant, comme on sait, en taches ecchymotiques variables en nombre et en dimension, occupant principalement les régions de la peau soumises à une pression un peu forte, comme la partie postérieure du tronc, le sacrum, les trochanters. Le purpura envahit les points de la peau où ne siègent pas les pustules, les taches qui constituent cette éruption

s'accroissent généralement, en nombre et en grandeur, pendant trois à quatre jours, puis, elles restent stationnaires jusqu'à la terminaison fatale. Cette fâcheuse complication s'observe dans les cas de variole adynamique ; on voit alors les pustules noircir, se gangréner, des hémorrhagies passives avoir lieu par diverses voies ; l'exhalation du sang est quelquefois si facile, qu'il transsude par presque tous les points du corps : ces sortes d'hémorrhagies ont lieu par les ulcérations, les déchirures, les surfaces des vésicatoires, etc. L'érysipèle, les furoncles, se développent parfois chez les sujets affectés de variole. « Nous avons vu plusieurs fois les cupules du favus se développer sur des pustules varioliques. Une complication presque toujours de fâcheux augure est l'éruption de bulles du rupia se manifestant au milieu des pustules : on la rencontre fréquemment à l'hôpital des Enfants. Quelquefois les bulles ont un volume considérable ; le plus communément elles occupent les membres, très rarement on les voit sur la face. » (Guer-sant et Blache, *ouv. cit.*, t. XXX, p. 573.) L'hydrargyrie est fort rare et due à l'application de l'emplâtre de *Vigo cum mercurio*. M. Rayer n'en a vu que trois exemples. MM. Rilliet et Barthez ont rencontré cinq fois cette éruption artificielle après l'action de l'emplâtre cité.

Beaucoup d'autres maladies, telles que l'angine couenneuse, le croup, la pleurésie, la péricardite, etc., peuvent venir parfois s'adjoindre à la variole et l'aggraver. Il est des sujets qui, pendant le cours d'une variole, sont atteints simultanément ou successivement de plusieurs complications. Toutes choses égales d'ailleurs, on peut dire que les complications apparaissant lors du début de l'éruption ont généralement de la gravité, tandis que les maladies qui se développent seulement à l'époque de la desquamation sont beaucoup moins redoutables. Les premières complications appartiennent surtout aux varioles anormales ; les autres naissent vers le déclin des varioles normales ; elles en sont parfois la crise.

Anatomie pathologique. Les détails dans lesquels nous sommes entrés à l'occasion de la symptomatologie nous dispenseront de reproduire ici les caractères extérieurs

de la pustule variolique. L'éruption étant très abondante là où les follicules sont nombreux, presque nulle là où ils sont plus rares, MM. Riiliet et Barthez, s'appuyant sur l'opinion du docteur Petzholdt, ne répugnent pas à penser que les follicules de la peau soient le siège spécial de la variole. Le docteur Petzholdt a appelé, en effet, l'attention sur les glandes cutanées, qui, selon lui, sont toutes plus ou moins gonflées, paraissent pyriformes, et leurs conduits excréteurs sont souvent distendus par suite de la sécrétion glandulaire. Ce même observateur a avancé de plus que la peau non couverte de pustules est aussi dans un état morbide, et qu'elle offre partout une matière blanche puriforme qui lui est adhérente, et qui est enlacée dans les plexus des vaisseaux. (*Arch. gén. de méd.*, t. II, p. 344. 1838.)

1° *Caractères anatomiques de la pustule variolique.* L'organisation complexe de cette pustule a été étudiée soigneusement par divers anatomo-pathologistes dont nous allons faire connaître les recherches. Cette pustule remarquable n'est, dans son origine, qu'une simple macule résultant de l'injection sanguine du corps muqueux de Malpighi. Bientôt cette macule s'élève, la pustule se dessine; il se produit dans son intérieur une fausse membrane circulaire donnant attache à une bride qui adhère, d'autre part, à l'épiderme (c'est cette bride qui détermine l'apparence ombiliquée de la pustule variolique). Au-dessous du disque membraneux existent plusieurs loges sans communication entre elles, et contenant un liquide séreux. Mais le bouton varioleux n'offre ces particularités que temporairement. A une certaine époque de sa durée, le liquide qu'il renferme devient purulent, parvient au-dessus du disque pseudo-membraneux, et le pus se met en rapport avec la surface supérieure de ce disque et la face interne de l'épiderme. Dès lors la pustule prend la forme sphérique, et n'a plus qu'une seule loge sous-épidermique. Lorsqu'on incise une pustule arrivée à cet état, on aperçoit dans son fond un petit disque blanchâtre ombiliqué, qui rappelle la forme et le volume antérieurs du bouton varioleux. Si on soulève ce disque, on remarque toujours au-dessous de lui une rubéfaction

plus ou moins intense à la surface du derme, parfois même on trouve le derme ulcéré. La dessiccation des pustules donne lieu à la formation de croûtes variables en grandeur et en épaisseur; ces croûtes cachent au-dessous d'elles du pus ou une ulcération.

Cotugno, en incisant verticalement les pustules varioliques de manière à les partager en deux segments égaux, y distingue, en procédant de dehors en dedans : 1° une ligne blanchâtre formée par l'épiderme épaissi; 2° au-dessous, une couche purulente; 3° plus inférieurement, une ligne rougeâtre formée par le corps réticulaire enflammé; 4° au-dessous, le chorion non altéré; 5° enfin, au centre même des pustules, un petit corps blanchâtre dont l'extrémité supérieure filiforme s'implante au milieu de l'ombilic, tandis que l'inférieure est renflée et adhérente au corps réticulaire enflammé. Les observations de Cotugno ont été confirmées en très grande partie par les pathologistes qui ont cherché depuis à bien connaître l'anatomie des pustules varioliques. D'après Alibert : « Transversalement incisées, les pustules laissent facilement apercevoir leur structure multiloculaire. On y voit, comme dans certaines semences, des cloisons radiées qui convergent vers un même centre; c'est dans ces cloisons que réside un fluide séreux, diaphane, doué d'une viscosité particulière, et chacune de ces pustules manifeste, en outre, vers le milieu de sa surface, une sorte de *hile* ou d'ombilic; il doit y avoir dans ces mêmes points un *vasiducte* ou conduit particulier, par où passe le suc nourricier qui vient alimenter chaque bouton varioleux. Le septième jour est remarquable par la tuméfaction de la peau. Le fluide subit alors une sorte d'élaboration; il s'épaissit, devient de plus en plus homogène, et se convertit en pus. Quand la nature a atteint son but, les cloisons se rompent, ainsi que l'observe M. Gendrin, et successivement la bride centrale qui leur servait de point d'appui. » (*Monographie des dermatoses*, t. I, p. 255.). L'organisation des pustules varioliques a été pour M. Rayer un sujet d'intéressantes recherches. Ce médecin a, en effet, signalé des particularités inaperçues avant lui. « Quelques pustules

présentent vers leur milieu un orifice folliculaire d'où sort un poil ; mais le plus grand nombre n'en offre pas. En les incisant suivant leur épaisseur, on reconnaît les dispositions suivantes : Le réseau vasculaire sous-cutané présente, dans quelques endroits, un grand développement, mais cela est loin d'être constant. La partie profonde du derme qui répond au milieu de chaque pustule est toujours fortement injectée, et le siège d'une suffusion sanguine; quelquefois elle offre des stries et un pointillé rouge ; la surface externe du derme qui répond immédiatement à la pustule est gonflée, légèrement transparente et jaunâtre. Au-dessus du derme, on trouve une couche pseudo-membraneuse qui forme la substance de la pustule. Elle est indiquée par une ligne qui représente un cône tronqué, d'une demi-ligne d'épaisseur, plus ou moins, selon la grandeur de la pustule.

» C'est une matière d'un blanc mat, assez ferme, mais un peu friable, intimement unie avec la surface interne de l'épiderme avec laquelle elle paraît confondue; elle est moins adhérente à la surface du derme. Dans les pustules plus avancées, on aperçoit quelques petites vacuoles, une ligne sinueuse, ou enfin une petite cavité anfractueuse entre la surface externe du derme et la *couche blanche* anormale dont nous venons de parler. Ces intervalles ou cette cavité se trouvent remplis par un liquide séreux. Dans les pustules du visage, plus avancées que celle des autres régions, le liquide, devenu opalin et plus abondant, existe non seulement dans les cavités des pustules, mais fusé sous l'épiderme à leur circonférence. Cette membrane, ainsi décollée, peut être détachée en lambeaux considérables. Au-dessous d'elle, dans les endroits correspondants aux pustules, on observe un grand nombre de saillies arrondies, irrégulières, séparées par des dépressions anfractueuses creusées dans la peau. Cette apparence *érodée* du derme n'existe que sur les points occupés par des pustules suppurées. L'épiderme paraît un peu épaissi, mais la macération démontre qu'il ne l'est pas.

» Après avoir fait macérer dans de l'eau, pendant un certain nombre de jours,

des morceaux de peau de variolés, de différentes régions du corps, l'épiderme se détachait par la plus légère traction, et présentait toujours à sa surface externe la *bosselure* et le *blanc opaque* des pustules. Ce mat blanc, sur la plupart des empreintes pustuleuses, diminuait considérablement ou cessait entièrement vers leur centre, conservant ainsi l'aspect ombiliqué. La surface interne de l'épiderme présentait à peu près le même aspect en *creux*, et on y trouvait, pour ainsi dire isolée la matière pseudo-membraneuse à laquelle la pustule variolique doit son *état*, sa forme ombiliquée et sa couleur d'un blanc mat.

» A la plante des pieds, sur les points occupés par les pustules, la disposition annulaire de cette substance blanche était très remarquable. En outre, cette fausse membrane, s'arrêtant brusquement à la circonférence de la pustule, y produisait le liseré blanc que nous avons noté pendant la vie. Le bord externe de cet anneau pseudo-membraneux étant plus saillant que l'intérieur, il en résultait une sorte de godet, de manière qu'un morceau de l'épiderme de la plante du pied pourvu d'un certain nombre de grosses pustules, et vu par sa face interne, rappelait assez bien l'aspect des *favi* des abeilles. Cette substance blanche enlevée, la surface interne de l'épiderme paraissait très légèrement blanchâtre, aspect qu'il faut peut-être attribuer à la membrane épidermique profonde.

» La peau de la paume des mains présentait les mêmes dispositions, mais moins bien dessinées.

» Le derme, à sa surface externe, dans les endroits répondant au centre des pustules, présentait des *éminences* arrondies, tranchant avec la couleur de la peau environnante par leur teinte jaunâtre et demi-transparente, de moindre volume que les *alvéoles* épidermiques auxquelles elles correspondaient. Autour d'un certain nombre de ces éminences, on voyait une dépression linéaire produite par l'impression du bord externe et saillant de la substance blanche pseudo-membraneuse ; on l'observait surtout à la plante du pied, où le bord externe de cet anneau plastique un peu frangé avait environ une demi-ligne

de hauteur. Ces éminences regardées à la loupe et avec attention offraient à leur surface les petits sillons qui séparent les papilles du derme. Cela était surtout évident à la paume de la main et à la plante du pied, où les papilles paraissaient augmentées de volume.

» Cette apparence était celle qu'on observait dans l'intérieur de la plupart des pustules, dans leur *état*; mais dans plusieurs pustules plus avancées, au lieu d'offrir ces éminences papillaires, la surface du derme était; au contraire, plus ou moins régulièrement *déprimée*. Cependant, dans le centre de plusieurs de ces dépressions, on trouvait encore une petite éminence. Enfin la peau, dans quelques endroits, était véritablement *érodée*.

» Ayant examiné des pustules varioliques qui avaient été cautérisées pendant la vie, peu de temps après leur développement, nous avons trouvé les croûtes et les squames d'un brun foncé, un peu déprimées et sèches à l'extérieur; leur face interne était jaunâtre. Sous ces squames, la surface du derme était plus érodée que dans les autres régions du corps.

» En résumé, le volume, la couleur et la *dépression* des pustules ombiliquées dépendent évidemment du disque *pseudomembraniforme* sécrété par le corps papillaire enflammé et élevé, sous forme de cône, sur les points occupés par les pustules.

» Lorsque deux ou trois pustules se sont réunies par leurs bords correspondants, on retrouve souvent dans ces groupes les dispositions anatomiques de chacune des pustules qui les composent. Souvent aussi on rencontre parmi les pustules varioliques des pustules *conoides* ou *globuleuses* tout à fait semblables à celles qui caractérisent deux des variétés de la varicelle pustuleuse. Enfin la peau du visage et de la partie postérieure du tronc est ordinairement très injectée. » (Rayer, *Traité théor. et prat. des mal. de la peau*, t. I, p. 529 et suiv.)

Nous terminerions ici l'anatomie de la pustule variolique, sans les travaux récents de MM. Rilliet et Barthez, qui viennent contredire certaines opinions ci-dessus mentionnées. « Ouvrez, disent ces auteurs, une vésicule variolique à son origine, avant ou peu de temps après l'apparition de

l'ombilic; vous donnerez issue à une gouttelette de sérosité parfaitement limpide, alcaline; puisqu'elle bleuit le papier de tournesol rouge, au-dessous vous verrez le derme, ou plutôt les couches sous-épidermiques de la peau rouges, gonflées, humides. On a dit que, dès cette époque, il y avait une couche pseudo-membraneuse sous l'épiderme; nous pouvons assurer qu'elle n'existe pas, ou tout au moins qu'après l'avoir cherchée avec soin, nous ne l'avons jamais trouvée.

» Si on incise la vésicule un peu plus avancée dans son développement, au moment où elle devient un peu louche, ou plutôt d'un gris demi-transparent, on est étonné de n'en faire sortir encore que de la sérosité parfaitement limpide; le fond de la vésicule est lui-même rouge et sail-lant; on n'y voit pas ou on y voit peu de traces de fausse membrane. Si alors on regarde l'épiderme soulevé par sa face interne, on s'assure assez facilement qu'elle n'est tapissée d'aucune fausse membrane. Dès lors on est certain que l'opacité de la vésicule provient uniquement de l'épaississement de l'épiderme par suite de sa macération dans le liquide vésiculaire.

» Si on ouvre la vésicule ombiliquée par sa circonférence, en ayant soin de respecter la partie centrale, on constate une adhérence filiforme entre le centre de la pustule et la portion correspondante du derme enflammé: c'est là ce qui détermine l'ombilic.

» Prenez actuellement une vésicule sur le point de passer à l'état de pustule, ou même une pustule à son origine, et vous serez étonné de ne voir sortir encore qu'un liquide séreux, limpide ou à peine louche; mais vous pourrez aussi constater qu'une substance de nouvelle formation existe dans l'intérieur de la pustule. Elle est d'un blanc opaque, molle, friable, et s'est déposée sur le derme par petits points isolés. Irrégulièrement disposés à la face, ils répondent aux points jaunes du pointillé de couleur. Le liquide séreux remplissant l'intervalle, les points gris demi-transparents se trouvent formés par l'épiderme; vus par transparence, ces points augmentant de nombre et d'étendue, finissent par s'unir, et forment une couche pseudo-membraneuse molle, comme rugueuse à

sa surface, qui tantôt remplit exactement la pustule, tantôt est recouverte d'une certaine quantité de sérosité, ou plus tard de pus. Là où existent les cercles concentriques, les petits points sont régulièrement disposés, finissent par s'unir de manière à former un véritable disque épais en dehors, mince au centre.

» Cette fausse membrane a, du reste, été décrite par M. Rayet, qui avait déjà noté l'existence des cercles jaunes sous le nom de disque ou de liséré blanc. Secrétée d'abord par le derme, cette fausse membrane finit par adhérer fortement à la face interne de l'épiderme, et on l'enlève avec celui-ci si on cherche à les séparer. Plus tard l'épiderme s'en détache, et la fausse membrane reste libre dans l'intérieur de la pustule, qui contient peu de liquide. Alors la membrane inorganique a repris sa minceur habituelle.

.... » Nous ne saurions partager l'avis de ce savant pathologiste (M. Rayet) sur la formation de l'ombilic, car il existe lorsque la vésicule ne contient pas encore de matière plastique. En outre, à la face où l'ombilic est presque général, la fausse membrane n'est nullement annulaire, mais bien disposée par points irréguliers..

» Notre opinion est ici plus en rapport avec celle du docteur A. Petzholdt (*Archives*, 1838, t. II, p. 314). Ce médecin, en effet, a étudié avec soin la pustule variolique, et il a démontré que l'ombilic se produit par la traction sur l'épiderme des conduits excréteurs des glandes cutanées....

» C'est d'ordinaire au moment où se fait cette dernière sécrétion (la fausse membrane) qu'on place l'époque de la suppuration; mais c'est une erreur, car il n'y a réellement du pus dans la vésicule qu'un peu plus tard, lorsque le pointillé de couleur a disparu. Nous devrions donc décrire une période intermédiaire à la vésiculeuse et à la pustuleuse, commençant du quatrième au cinquième jour après le début de l'éruption, finissant à peu près au sixième ou au huitième; période qu'on pourrait appeler de sécrétion plastique ou pseudo-membraneuse.

» Viendrait ensuite l'époque de la suppuration, lorsqu'un véritable pus accom-

panierait la fausse membrane; or, cette

suppuration est beaucoup moins considérable qu'on ne le croit communément; elle n'a guère lieu que dans les pustules qui sont accompagnées d'ulcération ou d'érosion du derme.

» En effet, prenez une pustule de la main ou de l'avant-bras, bien globuleuse, et pendant la période de suppuration, vous serez étonné de n'en voir pas toujours sortir du pus.

» Ce sera encore une sérosité louche, plus ou moins abondante; alors considérez la surface du derme, et vous verrez que si elle présente des traces d'inflammation, telles qu'une congestion plus ou moins vive, un peu de gonflement, ou une légère érosion, il n'y a pas une ulcération véritable comprenant les couches superficielles du derme et une portion du chorion. L'ulcération de cette dernière membrane est nécessaire pour qu'il y ait cicatrice persistante. » (Rilliet et Barthez, *ouvrage cité*, p. 450 et suiv.)

Appareil digestif. La membrane muqueuse de la bouche, celle du pharynx, sont quelquefois le siège de pustules varioliques modifiées par la structure des parties; il n'est pas très rare de voir ces pustules se terminer par des ulcérations. On observe assez souvent la rougeur violacée de la muqueuse buccale ainsi qu'une exsudation grise sur la langue, la voûte palatine, le voile du palais. Les formes présentées alors par l'éruption pustuleuse dépendent, pour MM. Rilliet et Barthez, de l'époque à laquelle est survenue la mort. « Dans un premier degré, on voit un plus ou moins grand nombre de petites fausses membranes, blanches, minces, exactement arrondies, disséminées sur toute la muqueuse, à laquelle elles adhèrent peu, et qui, au-dessous d'elles, est quelquefois rouge et enflammée; à un degré plus avancé, les fausses membranes ont disparu, et il existe des ulcérations circulaires dont les unes sont superficielles et ne comprennent pas toute l'épaisseur de la muqueuse, dont les autres, plus profondes, ont traversé cette membrane et arrivent jusqu'aux fibres musculaires. Les bords en sont ordinairement taillés à pic, rouges et mous. Tantôt on n'en trouve qu'un petit nombre rarement disséminées. Tantôt, plus nombreuses, elles s'unissent par leurs bords

et forment de larges plaques ulcéreuses irrégulières. » (Rilliet et Barthez, *ouvrage cité*, p. 489.)

Les pustules œsophagiennes ne sont pas fréquentes ; mais elles ont cela de remarquable qu'elles sont bien ombiliquées et qu'elles offrent tous les caractères de celles de la peau : on se rend assez bien compte de cet aspect des pustules par l'épithélium très résistant qui appartient à l'œsophage. L'estomac et les intestins proprement dits renferment-ils parfois des pustules ? Le développement particulier des follicules intestinaux n'en a-t-il pas imposé pour une éruption variolique ? Les observateurs sont en dissidence ; M. Guersant croit pouvoir affirmer qu'il a eu plusieurs fois l'occasion d'observer des pustules varioliques dans l'estomac, dans l'intestin grêle et le gros intestin. M. Rostan dit aussi en avoir vu dans le gros intestin, et jusque dans le rectum. (Voyez *Dictionnaire de médecine*, t. XXI, p. 196.) Cotugno a rencontré des pustules varioliques bien caractérisées sur la membrane muqueuse du rectum dans un cas de prolapsus. (*De sed. variolarum*, p. 152.) MM. Rayer, Rilliet et Barthez, n'admettent pas l'existence de véritables pustules dans les intestins des sujets variolés ; mais ils reconnaissent que le boursolement des follicules peut fort bien simuler une éruption pustuleuse. « Je n'ai point observé de pustules varioliques dans l'estomac et l'intestin, dit le premier de ces auteurs, mais j'ai toujours vu ces parties plus ou moins enflammées.

» La membrane muqueuse *gastro-intestinale* offre souvent des pétéchies, et ses follicules sont développés, plus ou moins saillants, de manière à simuler de véritables pustules, surtout dans le gros intestin ; des ecchymoses se remarquent aussi dans l'épaisseur des membranes intestinales, surtout dans les *variolaë nigrae*. La membrane muqueuse du gros intestin, lorsqu'il y a des phénomènes dysentériques, offre un développement remarquable des follicules, qui sont violacés, aplatis ou saillants. » (Rayer, *Dict. de méd. et chir. prat.*, t. XV, p. 583.)

Les deux autres observateurs expriment la même opinion en ces termes : « Les intestins présentent un aspect tout à fait remarquable. Souvent le développement des

follicules est considérable, soit comme nombre, soit comme volume, à l'origine ou à la fin de l'intestin grêle, plus rarement dans le gros intestin.

« Cette éruption folliculeuse consiste en de petites saillies hémisphériques ou acuminées, ou un peu aplaties, et présentant souvent un petit point central noir, quelquefois déprimé ; cette disposition pourrait faire croire à un développement vésiculeux ou pustuleux dans l'intestin. Cette idée se trouve confirmée par ce fait, qu'en piquant ces saillies après les avoir soigneusement essuyées, on en tire une gouttelette de liquide séreux.

» Mais cette opinion est tout à fait détruite par les considérations suivantes : 1° Ces mêmes saillies, contenant de la sérosité, existent dans beaucoup d'autres maladies, et ne sont pas spéciales à la variole ; 2° une vésicule variolique ne saurait se former là où il n'y a pas d'épithélium à soulever ; 3° jamais nous n'avons vu de petites fausses membranes, ni aucune lésion qui puisse se rapprocher de celles qu'on rencontre sur les autres membranes muqueuses, comme la bouche, le pharynx, le larynx ; l'orifice anal est le seul point de la muqueuse intestinale sur lequel on constate des pustules varioliques ; 4° enfin, une dernière preuve se trouve dans l'état des plaques de Peyer, qui sont aussi souvent développées que les follicules isolés : nombreuses, grandes, saillantes, ramollies, souvent rouges, elles simulent parfaitement certaines plaques typhoïdes à leur origine, et seraient confondues avec elles si elles présentaient quelques ulcérations. Mais jamais nous n'en avons rencontré, et il est très rare de constater le développement, la rougeur et le ramollissement des ganglions mésentériques.

» Cependant ce développement des plaques et des follicules est si fréquent et si remarquable qu'on doit le prendre en considération, car il est une des preuves du lien qui unit la variole à la fièvre typhoïde.

» En outre de cette disposition, la muqueuse intestinale présente assez souvent des traces d'une congestion antérieure : ainsi elle est couverte d'une couche de mucus épais et adhérent, ou bien elle

présente une coloration générale gris de fer, pointillée, comme si de la matière, trace du passage du sang, y était demeurée. (*Ouv. cité*, t. II, p. 492.) L'état du foie est passé sous silence par beaucoup de nosographes; il ne présente pas, en effet, d'altération importante, mais il est souvent congestionné.

Appareil urinaire. Le rein est ici l'organe qui est surtout altéré; il présente presque toujours les caractères d'une néphrite; il est hypertrophié, gorgé de sang, fortement injecté, parfois ramolli. L'injection sanguine peut occuper le bassin, et donner naissance alors à une pyélite.

Appareil respiratoire. Il est assez constant, après les varioles très graves, de voir à l'intérieur du larynx, de la trachée artère et des principales bronches, une éruption de pustules varioliques caractérisée par de petites taches blanchâtres ou grisâtres, oblongues ou arrondies, isolées ou confluentes : les unes déprimées à leur centre, les autres, manquant de dépression et d'épithélium, ayant l'apparence de vésicules transparentes. Selon M. Guersant, cette altération pénètre presque toute l'épaisseur de la membrane muqueuse, qui est d'ailleurs plus ou moins rouge dans tous les points où ces sortes de pustules n'existent pas. M. Rayer a également noté que les pustules du larynx, de la trachée et des bronches différaient de celles des téguements, et que l'exsudation pseudo-membraneuse n'est pas partout recouverte par un épithélium. Ces pustules ne sont pas ordinairement suivies de cicatrices évidentes.

L'éruption variolique des voies aériennes a été observée par MM. Rilliet et Barthez sur les cordes vocales, l'épiglotte, le larynx et la trachée; cette éruption s'est présentée, comme dans le pharynx, sous forme de fausses membranes et sous forme d'ulcérations. Le larynx et la trachée renfermaient chez un sujet du pus gris aéré. Toute la surface du larynx était dénudée; les fibres musculaires se montraient presque partout, et étaient elles-mêmes çà et là ulcérées de part en part. La trachée, d'un rouge violacé général, était tapissée par une couche de mucus transparent assez épais; elle présentait un grand nombre d'ulcérations arrondies,

grisâtres, siégeant surtout à la face postérieure. La muqueuse de toute la trachée s'enlevait assez facilement par le grattage.

Une autre fois, sur une jeune fille teigneuse, qui succomba le douzième jour d'une variole primitive devenue anormale par le fait d'une vaccine concomitante, la face postérieure de l'épiglotte et les cordes vocales étaient couvertes d'ulcérations qui avaient détruit presque toute la muqueuse. Dans les autres parties du larynx et de la trachée, la muqueuse était très molle, épaissie, d'un rouge violet, et recouverte d'une fausse membrane assez étendue, très molle, d'un jaune blanchâtre, peu adhérente. En outre, étaient disséminées çà et là des traces de pustules varioliques, petits disques blanchâtres au-dessous desquels la muqueuse apparaissait ulcérée dans presque toute son épaisseur.

Le poumon est assez souvent envahi par une congestion sanguine, compliquée chez certains sujets d'œdème et d'épanchement dans la plèvre.

Système nerveux. Les centres nerveux ont jusqu'à ce jour fort peu attiré l'attention; en parlant de l'encéphale, MM. Rilliet et Barthez disent : « La congestion des vaisseaux et de la substance est à peu près la seule lésion importante à noter; on la rencontre partout, mais surtout aux parties déclives. Assez souvent aussi il s'y joint une infiltration séreuse ou séro-sanguinolente abondante; cependant elle ne nous a paru ni plus fréquente ni plus considérable qu'elle n'est d'habitude chez les enfants. » (*Ouv. cité*, t. II, p. 488.)

Système circulatoire. La membrane interne des artères est-elle enflammée sur le plus grand nombre des cadavres, comme le pense M. Tanchou? ou bien la rougeur qu'il est très ordinaire d'observer dans les grosses artères et même dans les veines serait-elle seulement, en effet, cadavérique, ainsi que l'estime M. Guersant? « Cette rougeur, ordinairement livide, dit ce médecin, est le résultat de l'état particulier des fluides et des solides; on l'observe plus particulièrement dans les chaleurs, et elle est d'autant plus prononcée qu'il s'est écoulé un plus long intervalle entre l'époque de la nécropsie et celle de la mort. » (*Ouv. cit.*, t. XXX, p. 569.)

La rate est, dans la majorité des cas, très

volumineuse; MM. Rilliet et Barthéz l'ont trouvée presque toujours ramollie, toujours gorgée de sang liquide, souvent couleur lie de vin.

« Chez quelques sujets l'on a trouvé le sang fluide, séreux, tendant à pénétrer tous les tissus; on a rencontré des épanchements sanguins dans le tissu cellulaire sous-séreux ou sous-cutané et dans l'épaisseur du derme, des ecchymoses et des pétéchies dans l'estomac, un engorgement sanguinolent dans les poumons (*variola nigra*), une pâleur et une flaccidité remarquables du cœur, à la surface interne duquel on a quelquefois observé de petites taches circonscrites violacées ou rouges. » (Rayer, *ouv. cité*, t. II, p. 535.)

Causes. La principale cause de la variole est la contagion; on sait que cette redoutable maladie se communique par le contact médiat ou immédiat. Le *contagium* suit-il la direction des vents? Jusqu'où étend-il sa sphère d'activité? « Les divers modes de contagion de la variole ont été l'objet de recherches assez nombreuses; mais les auteurs qui ont prétendu qu'elle se propageait presque toujours dans la direction des vents ne sont guère plus dans le vrai que ceux qui ont nié la possibilité de sa transmission par l'air. Toutefois les limites de la sphère d'action du miasme variolique ne sont pas rigoureusement calculables, et nous ne savons d'après quelles bases Robert Williams les fixe à trente ou cinquante pieds. A l'hôpital des Enfants, nous voyons pendant les épidémies le nombre des cas décroître régulièrement dans les salles plus ou moins voisines du foyer d'infection, en raison directe de leur éloignement; mais il y a là autre chose à considérer que la distance, et la quantité moindre des individus affectés dépend plus encore de la moindre fréquence des rapports entre ces salles éloignées et le foyer de l'épidémie. » (Guer-sant et Blache, *Dict. de médéc.*, t. XXX, p. 577.)

MM. Rilliet et Barthéz ont cherché à connaître quel est, à l'hôpital des Enfants, le temps de l'incubation variolique. Voici le résultat énoncé par ces auteurs: « Quelques enfants ont pris la maladie étant encore dans les salles; les autres sont sortis guéris de la première maladie qui les avait

fait entrer à l'hôpital, et au bout de peu de temps sont rentrés avec une variole.

» Or, la première série de malades, qui est de beaucoup la plus nombreuse, nous montre que les enfants entrés à l'hôpital bien portants ou malades, ne contractent la variole qu'au bout d'un certain temps. En supposant, en effet, que l'infection a lieu au moment même de l'entrée, il faut que l'incubation ait le temps de se faire. Or, sur quarante-sept malades placés dans ces conditions, nous n'en comptons que quatre chez lesquels la variole se soit développée trois, quatre ou six jours après leur entrée à l'hôpital; chez le plus grand nombre elle est survenue entre le septième et le vingt-cinquième jour; cependant nous en trouvons encore huit autres dont le séjour à l'hôpital a été plus long, sans qu'ils aient contracté la variole: il a été compris entre vingt-six et quarante-cinq jours. Ce ne sont pas toujours ceux qui ont vécu au milieu du foyer d'infection qui ont contracté la variole le plus tôt; nous voyons, au contraire, plusieurs de ceux-là résister à la contagion pendant trente et quarante jours.

» Nous ne pouvons affirmer, il est vrai, que la période d'incubation a duré aussi longtemps, car le moment précis où s'est faite l'infection nous a échappé; mais nous pouvons être certains qu'un enfant non vacciné, qui est resté plus d'un mois dans les salles de l'hôpital sans prendre la variole, ne s'est pas accoutumé au *contagium*, et n'en est pas à l'abri.

» Nous pouvons conclure de ces faits que la période d'incubation est au moins de trois ou quatre jours, et au plus de quarante-six, sans affirmer d'une manière positive qu'elle atteint quelquefois ces chiffres extrêmes.

» La seconde série de malades est moins nombreuse, car elle n'en comprend que quatorze. Ici la durée du séjour à l'hôpital a été de trois à vingt et un jours; les enfants étant sortis, c'est de deux à treize jours plus tard que la variole s'est déclarée. Nous en concluons que si un enfant qui a passé un certain temps au milieu d'un foyer d'infection n'a pas pris la variole avant le treizième jour après le moment où il n'est plus soumis au *contagium*, il peut être regardé comme ayant résisté

à son influence, et toute crainte de voir la variole se développer doit s'évanouir. De nouvelles observations pourraient seules contredire ce résultat.

» *Épidémies.* Non seulement la variole est contagieuse, mais elle est épidémique. Les ouvrages de médecine sont remplis de relations d'épidémies plus ou moins graves que nous n'avons aucun intérêt à rappeler ici.....

» *Maladies antérieures.* La variole est plus habituellement primitive que secondaire, c'est au moins ce qui ressort de nos observations. Les maladies dans le cours ou la convalescence desquelles nous avons vu survenir la variole sont surtout les fièvres éruptives, quelquefois la fièvre typhoïde; plus souvent la pneumonie primitive et secondaire, les affections chroniques des intestins, le rachitisme, la chorée. Une fois la variole est survenue pendant le cours d'une suette miliaire. (Rilliet et Barthez, *ouvrage cité*, t. II, p. 534.)

Saisons. La variole, qui est beaucoup plus souvent épidémique que sporadique, apparaît, en général, vers l'équinoxe du printemps, se propage durant l'été et l'automne, mais discontinue pendant l'hiver. Telle est, du moins, selon la remarque de Sydenham, la marche des épidémies varioliques bénignes, régulières; car les épidémies qui naissent vers le mois de janvier sont d'une extrême gravité.

Âge. L'enfance dispose d'une manière particulière à contracter cette maladie. « La variole est plus fréquente dans les observations de MM. Rilliet et Barthez, après l'âge de six ans qu'avant dans une proportion assez considérable. Les formes normales se développent presque exclusivement chez les enfants les plus âgés, tandis que les formes anormales sont plus communes chez les plus jeunes, » (*Ouvrage cité*, p. 536.) Un autre auteur qui a recueilli ses observations dans le même lieu est arrivé à formuler cette autre énonciation « D'après les résultats de notre observation à l'hôpital des Enfants malades, il nous a paru évident que chez les enfants d'un à quinze ans, la fréquence des fièvres éruptives va en diminuant à mesure qu'on se rapproche de la puberté. Ainsi, sur soixante-quinze enfants atteints de ces maladies, nous en comptons quarante-cinq

compris dans la période d'un à huit ans, et trente seulement dans celle de huit à quinze. Mais la différence, qui est assez tranchée, comme on le voit, pour les fièvres éruptives considérées en général, n'est plus la même pour chacune d'elles en particulier. En effet, nous avons trouvé la rougeole beaucoup plus fréquente avant qu'après huit ans, dans la proportion de 2 : 1; il y a eu une différence analogue, mais moins forte pour la scarlatine, tandis qu'elle a été nulle pour la variole.

» Nous terminerons ce qui est relatif à l'influence de l'âge en parlant de ces faits curieux, mais rares, dans lesquels on voit des enfants naissants présenter les traces d'une fièvre éruptive développée dans le sein de la mère. Ces faits sont incontestables pour la variole, et ici il est arrivé tantôt que la mère avait eu cette maladie pendant le cours de sa grossesse, tantôt qu'elle n'en avait nullement été affectée. » (F. Barrier, *Traité pratique des maladies de l'enfance*, t. II, p. 654.)

Sexe. L'influence du sexe paraît être nulle; les deux sexes sont également susceptibles d'être atteints par la variole. « Nous trouvons une différence assez notable dans la distribution des diverses formes suivant le sexe, car les filles nous présentent plus d'exemples de variole normale que les garçons, et ceux-ci plus d'exemples de varioles anormales que les filles; mais nous ne croyons pas qu'on doive en conclure que le sexe prédispose à l'une plutôt qu'à l'autre de ces formes. Nous attribuons ces différences, qui sont, au reste, peu considérables, au génie épidémique de la variole qui régnait dans les salles, et qui était différent suivant chaque saison. » (Rilliet et Barthez, *ouv. cit.*, p. 536.)

La variole anormale se montre surtout chez les enfants non vaccinés, tandis que la varioloïde normale est plus fréquente chez les enfants vaccinés.

Traitement. Nous diviserons le traitement de la variole : 1° en traitement des varioles simples; 2° en traitement des diverses complications; 3° en celui de l'éruption elle-même.

1° *Traitement des varioles simples.* Ces varioles, dont la marche est généralement régulière chez les enfants, ne réclament pas une thérapeutique bien active. « Dans la va-

riole simple et discrète on peut se contenter de prescrire l'usage des boissons adoucissantes ou acidules, des lavements émollients, des pédiluves simples ou légèrement irritants, une diète assez sévère. Au début de l'éruption, on conseille d'appliquer des cataplasmes de farine de lin, seule ou mélangée avec de la moutarde, aux extrémités inférieures, pour y attirer en quelque sorte l'éruption. Pendant la période d'éruption, le malade doit être astreint à une abstinence presque complète, mais après l'éruption on peut accorder aux jeunes malades de petits potages si la fièvre est modérée et que l'appétit se soutienne; on permet ensuite quelques aliments solides lors de la dessiccation, époque à laquelle on se trouve bien de faire prendre un ou deux bains tièdes, pour faciliter la chute des croûtes et rendre la peau plus perméable. » (*Dict. de méd.*, t. XXX, p. 578.)

Lorsque la variole, sans cesser d'être simple, acquiert une certaine intensité, le médecin pourra avoir diverses indications à remplir. Si les symptômes qui précèdent l'éruption sont accompagnés de vomissements et de douleurs épigastriques, et s'ils offrent quelque intensité, il convient d'appliquer un certain nombre de sangsues à l'épigastre, de couvrir l'abdomen de cataplasmes émollients, d'administrer des lavements mucilagineux, de prescrire la diète absolue et l'usage des boissons délayantes acidulées. Si cette inflammation persiste, si elle s'associe à une *laryngo-trachéite* varioleuse, et si leur intensité semble s'opposer au développement des pustules sur la peau, la saignée générale doit être employée, à moins qu'on ne préfère recourir à l'application des sangsues à l'épigastre et à la partie antérieure du cou. (Rayer, *Traité pratique des mal. de la peau*, t. I, p. 544.)

Voici maintenant la ligne de conduite à tenir selon MM. Rilliet et Barthez. « La fièvre est-elle très violente au moment de la suppuration; le gonflement est-il trop considérable et presque érysipélateux; enfin la maladie prend-elle une forme inflammatoire générale, ce qui n'a guère lieu que chez les enfants robustes: une saignée sera utile, nécessaire peut-être, sans être un moyen assez énergique pour amener

une perturbation dans la marche de l'éruption.

» Est-ce au contraire la pharyngo-laryngite qui est l'accident dominant: on portera du chlorure de chaux sec ou de l'alun au fond de la gorge, au moyen d'un pinceau ou du doigt; on insistera sur les gargarismes, on ajoutera un looch, un ju-lep gommeux. Si une ophthalmie légère se déclare, on emploiera des collyres émollients et laudanisés, fréquemment répétés; s'il se développe une pustule sur la cornée ou sur la conjonctive, nous sommes d'avis de la cautériser, s'il est possible, avec un crayon pointu de nitrate d'argent. Il faut respecter la constipation, à moins que, devenue opiniâtre, elle n'occasionne du malaise, du développement et de la sensibilité de l'abdomen: alors quelques lavements simples ou légèrement laxatifs suffiront pour la faire cesser, et on devra s'en tenir à cet effet. Cependant quelques personnes pensent qu'à l'époque de la suppuration, il est bon de donner des purgatifs. Pour nous, qui savons combien les affections intestinales sont faciles à produire chez les enfants; qui avons constaté un développement folliculaire ou une inflammation de la muqueuse digestive chez bon nombre des varioleux dont nous avons ouvert les cadavres, nous repoussons complètement cette méthode, et nous évitons de produire le dévoitement chez un varioleux.

» Nous regardons aussi comme une pratique inutile cette purgation que beaucoup de personnes jugent nécessaire après la maladie complètement achevée, afin de terminer l'épuration des humeurs, et d'empêcher la production de nouveaux accidents, tels que les suppurations consécutives. Nous ajouterons toutefois qu'à l'époque avancée dont nous parlons, l'irritation intestinale est terminée, et qu'il y a moins de danger qu'à tout autre moment à donner un léger laxatif.

» Les préceptes précédents sont applicables à toutes les formes, sauf quelques légères modifications; ainsi la variole anormale est-elle simple, ou plutôt l'éruption est-elle tardive dans son développement, on insistera sur les moyens propres à l'activer. Le traitement de la varioloïde sera encore plus simple, s'il est possible, que celui de la variole normale; on abandon-

nera la maladie à elle-même, en se contentant de prescrire des tisanes émollientes et délayantes; le repos au lit les premiers jours, la diète peu sévère et peu prolongée. » (Rilliet et Barthez, *ouv. cit.*, t. II, p. 549.)

Les moyens de traitement usités de nos jours, à l'exception peut-être des narcotiques, sont en quelque sorte, ceux que préconisèrent les Arabes; ces médecins, qui observèrent les premiers la marche et le développement de la variole, conseillaient de lui opposer les réfrigérants, la saignée et les évacuations intestinales; ils prescrivait la diète, et cherchaient à procurer une bienfaisante diaphorèse. La thérapeutique doit varier selon les périodes de la maladie, et comme ces indications pratiques ont été bien comprises par Alibert, nous croyons devoir citer ici les conseils de cet auteur. « Durant le phénomène de l'incubation, il faut s'en tenir à une médecine purement expectante; mais dans l'invasion, on cherche à modifier la fièvre, pour que l'éruption ne soit ni trop prompte, ni trop tardive; on place les malades dans un air pur et d'une température modérée. La saignée peut convenir aux adultes; mais il est d'observation qu'elle est moins utile chez les enfants: un léger vomitif réussit mieux chez ces derniers; il n'agit pas seulement comme évacuant, il imprime aux organes intérieurs une série de mouvements physiologiques qui se portent vers la périphérie cutanée. Quand les boutons sont formés, on continue la cure par des boissons délayantes; on favorise le développement de l'exanthème par des fomentations d'eau tiède, par des épithèmes adoucissants, qui diminuent l'irritation et procurent un calme favorable.

» Quand les varioles sont confluentes, les saignées locales sont particulièrement propres à prévenir ou à dissiper les congestions qui s'établissent vers l'encéphale; elles ne sont pas moins avantageuses quand l'irritation se dirige vers le tube alimentaire; mais ce cas n'est pas aussi fréquent qu'on l'a avancé dans quelques ouvrages de l'art. Il est certain que dans ces sortes d'éruptions les angines deviennent surtout un phénomène alarmant; et c'est particulièrement dans cette circonstance, lorsque la respiration et la déglu-

tition sont frappées d'une gêne qui peut amener l'extinction de la vie, qu'on se trouve bien de l'application des sangsues à la région cervicale.

» L'affaissement des pustules est communément suivi de douleurs oppressives de la poitrine, d'une toux véhémement et convulsive qu'il importe d'affaiblir par quelques attractions dérivatives. Quand la suffocation est imminente, c'est le cas de détourner l'irritation en l'appelant sur des parties éloignées. Il faut mouvoir les humeurs, tantôt avec force, tantôt avec une lenteur prudente; tel est l'heureux effet des épispastiques et des topiques vésicants. Freind loue singulièrement les purgatifs dans le traitement des varioles, surtout lorsque ces maladies se montrent avec complication des phénomènes gastriques. Loin d'empêcher l'éruption, ces agents thérapeutiques la favorisent, au contraire, d'une manière puissante; ils rendent sa marche plus franche et plus libre. Pour suivre néanmoins les voies de solution qu'affecte la nature, pour imiter ses crises, il convient mieux de n'évacuer les malades qu'après la *maturation* des pustules; les lavements laxatifs sont appropriés à la même période. » (Alibert, *Monographie des dermatoses*, t. I, p. 294.)

Traitement des complications. Les varioles compliquées réclament des moyens déjà annoncés à l'occasion des varioles simples, mais avec des modifications, ou elles réclament un autre ordre de médication approprié à la nature des complications; c'est là ce qu'il nous reste à faire connaître.

La variole confluyente lors de son début exige souvent l'emploi d'une ou de deux saignées copieuses, soit à l'aide de la lancette, soit par les sangsues appliquées à l'épigastre. L'effet des émissions sanguines est secondé par des embrocations huileuses et émollientes, fraîches ou froides, par des onctions avec la crème et le cérat, enfin par l'action des bains tempérés. Ces sortes de bains ont paru à M. Rayet d'une très grande utilité dans ces espèces de varioles. La méthode purement antiphlogistique paraît aussi, selon cet auteur, préférable à toute autre, pour les cas où la gravité de la maladie dépend de l'intensité de l'inflammation varioleuse des voies aérien-

nes, lorsque l'éruption est accompagnée d'une forte dyspnée, et que les pustules ont une teinte violacée (varioles *laryngées*).

Les saignées sont, il faut l'avouer, moins avantageuses aux enfants qu'aux adultes. M. Guersant dit : Ce moyen peut, sans doute, être utile dans certains cas particuliers, mais il ne saurait produire constamment l'effet qu'on en attend. MM. Rilliet et Barthéz vont plus loin : les deux seuls malades chez lesquels ces médecins ont vu pratiquer une émission sanguine avant l'éruption, ont eu une variole irrégulière et ont succombé. Ils croient donc que pendant les prodromes il faut, chez l'enfant, s'abstenir de toute évacuation sanguine.

D'autres moyens thérapeutiques ont encore été proposés pour amoindrir la violence des varioles confluentes ; on a particulièrement recommandé les préparations mercurielles, du moins l'éthiops minéral (sorte de sulfure noir de mercure), et le calomèlas à dose laxative. Les purgatifs non mercuriels ont aussi été recommandés dans le même but. Mais disons, avec MM. Guersant et Blache : Outre que ces médicaments sont fréquemment contre-indiqués dans cette période, ils sont loin de procurer les avantages qu'on s'en promettait.

Les pédiluves et les vésicatoires appliqués aux jambes ont été employés dans l'intention d'attirer l'éruption sur les membres inférieurs. M. Delaroche a obtenu de fort bons résultats de l'apposition des vésicatoires. MM. Guersant et Blache en ont obtenu parfois quelques bons effets. Enfin, la vaccination par incisions multiples a été vantée par M. Eichhorn, comme une pratique capable d'atténuer l'intensité de la fièvre éruptive.

Ce médecin conseille, lorsque l'on reconnaît la fièvre primaire varioleuse, ou lorsque les premiers stigmates apparaissent sur le visage sous la forme de petites nodosités, de faire au malade *quarante ou cinquante incisions où l'on introduira autant de vaccin puissant que l'on pourra*. « J'ai répété deux fois cette expérience, rapporte M. Rayer, dans deux cas très graves, et les deux malades sont morts, l'un d'une variole confluyente, l'autre d'une variole nerveuse ; mais les stigmates étaient déjà visibles sur tout le corps au

moment où l'inoculation du vaccin fut pratiquée, et il était peut-être trop tard pour que l'opération réussît. En outre, elle fut pratiquée avec du vaccin conservé entre deux verres ; or, M. Eichhorn recommande de faire la vaccination de bras à bras.

» Je dois ajouter que les expériences de Woodville, de Willan et de M. Herpin, sur l'influence réciproque du virus variole et du vaccin, sont favorables à cette méthode. Pour mon compte, je la mettrai en pratique toutes les fois que l'occasion s'en présentera. » (Rayer, *ouv. cit.*, t. I, p. 546.)

MM. Rilliet et Barthéz, arguant des trois seuls faits où ils pratiquèrent cette sorte de vaccination (d'après la recommandation de MM. les docteurs Baudelocque et Bouneau), pensent que cette méthode ne doit pas être délaissée, bien que deux fois la vaccination tardive n'ait pas été suivie de succès. « Nous avons pratiqué, disent-ils, vingt-six piqûres de vaccine sur les bras et les cuisses, deux fois avec du vaccin sec et une fois de bras à bras. Chez deux des malades, l'éruption était à son début ; elle devint irrégulière dans les deux cas, et même hémorragique dans l'un d'eux ; les malades moururent. Le troisième avait seulement des prodromes dont le peu d'intensité fit supposer la possibilité d'une variole bénigne ; deux jours après la vaccination, les piqûres s'élevèrent comme le fait la vaccine, et autour d'elles il se fit une autre éruption qui fut postérieure, et qui consista seulement en deux ou trois petites papules varioliques autour de chaque papule vaccinale. Les deux éruptions marchèrent simultanément, mais d'une manière tellement irrégulière que la vaccine, après être devenue vésiculeuse, pustuleuse, ombiliquée, commença à se dessécher le huitième jour, et que le seizième les croûtes vaccinales tombèrent sans laisser de cicatrices.

» Les papules varioliques marchèrent encore plus rapidement ; elles se formèrent et furent ombiliquées ; mais la dessiccation commença dès le sixième jour, et le malade guérit sans conserver de traces des deux éruptions.

» Ce fait est-il assez concluant pour admettre la méthode ? Non sans doute ; mais il doit engager à faire de nouveaux

essais ; car en cas de réussite la vaccine rendrait le double service d'être un médicament prophylactique et curatif. » (Ril-
liet et Barthez, *ouvr. cité*, t. II, p. 542.)

M. Eichhorn a de plus proposé de faire avorter la variole à l'aide des acides minéraux, du mercure doux et des préparations antimoniales employées dès le début de la fièvre primaire.

Sydenham, ayant eu l'occasion de voir le dangereux effet d'une trop grande chaleur dans cette maladie, assure que par les moyens suivants l'éruption devient moins abondante et moins grave : faire lever les malades pendant la journée, ne pas les tenir au lit avant le soir du sixième jour, malgré les maux de cœur et le malaise qui peuvent en résulter. La boisson choisie devra être ou de l'eau laiteuse ou de la petite bière. Ces conseils de Sydenham ne sont pas suivis à la lettre, mais on a tenu compte de sa remarque sur l'action pernicieuse d'une trop haute température.

Les émissions sanguines considérables ont été indiquées par quelques praticiens comme un moyen de faire avorter un bon nombre de pustules. M. Janson cite une jeune fille atteinte de variole confluente, à laquelle on appliqua des sangsues au cou ; les piqûres de sangsues déterminèrent une hémorrhagie très abondante, à la suite de laquelle la malade fut en grand danger ; mais la plupart des pustules varioliques avortèrent. Nous dirons avec M. Rayer : « Ce fait et quelques autres analogues n'autorisent pas cependant à tenter l'avortement de toutes les varioles confluentes indistinctement par des saignées copieuses et répétées, cette méthode recommandée par de La Métrie serait pernicieuse ; mais ces faits doivent enhardir à employer de larges saignées au début et pendant l'éruption des varioles cohérentes franchement *inflammatoires* accompagnées de bouffissures érysipélateuses de la face, de congestion cérébrale et de laryngo-trachéite. » (*Ouvr. cité*, t. I, p. 544.)

Il est encore quelques autres moyens proposés pour diminuer la violence de l'éruption et les accidents qui l'accompagnent. Ce sont : l'exposition du malade au contact d'un air frais, l'emploi des bains froids, celui des irrigations et des

ablutions avec de l'eau froide. Mais nous aurions pu ne pas mentionner ici ces moyens très généralement reprouvés, et qui n'ont vraiment pas pris place en thérapeutique. Voici la pensée de M. Guersant sur les bains froids, les ablutions fraîches, et les préceptes que donne ce praticien pour atténuer la violence des éruptions varioliques. « Ce moyen (les bains froids, les ablutions fraîches) réussit rarement lorsque la face est énormément tuméfiée et douloureuse ; il est bon de recourir alors à la saignée générale ou d'apposer un certain nombre de sangsues, soit au cou, soit derrière les oreilles. Lorsqu'il existe une vive agitation, on obtient souvent de très bons effets du bain tiède ; les narcotiques conseillés alors par Sydenham ne conviennent pas ordinairement chez les enfants : c'est chez ces derniers surtout qu'il faut alors employer les soins les plus minutieux ; leur laver fréquemment les yeux avec des décoctions émoullientes, telles que l'eau de laitue ou l'eau végéto-minérale tiède et affaiblie ; déboucher les narines en y introduisant des liquides mucilagineux ; diminuer la chaleur qui existe dans l'intérieur de la bouche, à l'aide de gargarismes, d'injections et de boissons répétées ; s'opposer autant que possible à ce qu'ils se grattent, et si on n'a pu l'empêcher ou que les pustules soient ulcérées, saupoudrer exactement avec la poudre d'amidon toutes les parties qui sont au vif. Pendant la période de dessiccation, on a recours aux bains tièdes simples ou émoullients, et plus ou moins répétés.

» En général, lorsque la fièvre persiste à cette époque, et qu'elle ne cède pas à l'usage de quelques bains, il faut rechercher si elle n'est pas entretenue par une phlegmasie latente des organes thoraciques ou abdominaux, qu'on devra se hâter de combattre. » (*Dict. de médecine*, t. XXX, p. 579.)

Maintenant que nous avons exposé les moyens de modérer l'intensité de l'éruption variolique, disons que parfois cette même éruption apparaît trop lentement, trop péniblement : il faut alors l'activer en ayant recours aux bains chauds, aux bains de vapeur ; il est des praticiens qui conseillent, dans ces circonstances, les

vomitifs ou les sudorifiques, et particulièrement l'acétate d'ammoniaque.

Les varioles compliquées d'hémorrhagies diverses, d'épistaxis, de *purpura hemorrhagica*, etc., exigent l'abandon des moyens antiphlogistiques, et l'usage des purgatifs, des toniques, des stimulants. MM. Rilliet et Barthez signalent la tisane de camomille ou de bourgeons de sapin, l'eau vineuse, la décoction de quinquina; mais ils préfèrent encore à ces médicaments le sulfate de quinine administré à la dose de 5 centigrammes toutes les heures jusqu'à concurrence de 50 centigrammes par jour, en joignant toutefois à cette médication générale l'usage des topiques astringents.

« Enfin, poursuivent les mêmes praticiens, il est certains cas où la variole anormale hémorrhagique ou non n'est plus adynamique, mais ataxique, où les phénomènes cérébraux dominant, et où la mort est presque inévitable. Dans les cas de ce genre, la médication tonique nous paraît encore indiquée, bien qu'elle soit insuffisante; mais nous croyons qu'il faut y joindre les antispasmodiques à haute dose. Plusieurs auteurs préconisent, dans les cas de ce genre, le musc seul ou uni à l'opium. Nous ne voyons pas de raison pour rejeter ce moyen, qui, s'il n'est pas là exactement placé, ne saurait cependant être nuisible à un enfant dont la mort est, pour ainsi dire, certaine. » (Rilliet et Barthez, *ouvr. cité*, t. II, p. 553.)

La complication ataxique, selon M. Guersant, réclame les antispasmodiques, et de plus les affusions fraîches ou froides.

M. Rayer, reconnaissant l'extrême gravité des varioles *nerveuses*, éprouve un véritable embarras pour tracer les règles de leur traitement. « Les malades succombent sous l'influence des saignées, et presque toujours sous celle de quelques autres remèdes, tels que le camphre, l'assa-fœtida, l'oxyde de zinc, la valériane, etc., qui ont été plus généralement recommandés. Dans ces cas malheureux, j'ai eu recours souvent à l'application de la glace sur la tête, aux boissons délayantes et à l'administration intérieure du calomel à doses laxatives. Mais cette méthode, comme toutes les autres, compte beaucoup d'insuccès. » (Rayer, *ouvr. cité*, t. I, p. 524.)

Pour terminer ce que nous avons à dire sur le traitement des complications, nous allons mentionner ici la règle de conduite à tenir, lorsque des lésions locales, presque toujours de nature inflammatoire, viennent se surajouter aux éruptions varioliques. A cette occasion, nous compléterons ce que nous avons déjà indiqué relativement à quelques unes de ces phlegmasies compliquantes.

Ophthalmie. Les ulcérations de la cornée devront être enrayées dans leur marche à l'aide de collyres composés d'eau distillée 30 gram., et de nitrate d'argent 5 centig. Cette quantité de sel d'argent peut être progressivement augmentée et portée à 4 décigr., la quantité d'eau restant la même. On instillera chaque jour une ou deux fois quelques gouttes du collyre choisi sur la surface de l'œil. Lorsque la docilité des petits malades le permettra, on pourra avec avantage toucher même les ulcérations avec un *crayon* de nitrate d'argent.

Ptyalisme. La salivation demande à être respectée, selon le conseil de Sydenham. Hamilton et Hufeland cherchaient même à provoquer le ptyalisme en prescrivant le protochlorure de mercure. *Evadunt qui spuunt*, a dit Baglivi.

Inflammation gastro-intestinale. Lorsqu'elle est légère, elle doit être seulement combattue par des cataplasmes émollients, des lavements mucilagineux, des tisanes adoucissantes, telles que la décoction de riz gommé, la décoction blanche de Sydenham, etc. Si cette inflammation est plus intense, plusieurs praticiens n'hésitent pas à employer avec réserve les saignées locales: ainsi font MM. Guersant et Rayer, tandis que MM. Rilliet et Barthez préfèrent, quand l'inflammation est vive, ou plutôt le dévoiement abondant, les lavements astringents avec le ratanhia ou le nitrate d'argent.

La forme *dysentérique* est fâcheuse et rebelle; pendant les opiacés, surtout administrés en lavement, lui sont utilement applicables.

Laryngite. Cette complication très fréquente sera combattue par des applications de sangsues, des cataplasmes émollients, puis par un vésicatoire placé à la région antérieure du cou.

Bronchite. Pneumonie. Les moyens de traitement sont encore ici ceux que l'on met en usage pour se rendre maître de ces maladies en général. C'est ainsi qu'il faut le plus souvent avoir recours aux émissions sanguines et aux antimoniaux, à l'oxyde blanc d'antimoine, et parfois au tartre stibié. La pneumonie qui vient aggraver la variole anormale demande toutefois une médication tonique.

Convulsions. Lorsque, disent MM. Guersant et Blache, la variole débute par des convulsions, il suffit ordinairement, pour les faire cesser, de l'application de quelques sangsues ou d'une saignée générale, et parfois d'un vomitif. Les convulsions qui surviennent après l'éruption ou pendant sa durée peuvent être le résultat d'une phlegmasie cérébrale, et cèdent quelquefois assez promptement à l'usage des antiphlogistiques un peu actifs. Pour celles qui semblent étrangères à cette cause, et qu'on ne peut en quelque sorte rapporter à aucune lésion inflammatoire, on leur oppose dans certains cas avec succès les bains tièdes longtemps prolongés, l'oxyde de zinc, les lavements de camphre, de valériane ou d'assa-fœtida, etc. (*Dict. de méd.*, t. XXX, p. 580.)

L'encéphalite est une complication extrêmement rare; mais chez un grand nombre de malades les exacerbations nocturnes sont accompagnées de délire et d'agitation. On se trouve bien alors de faire apposer avec modération des sangsues au-dessous des apophyses mastoïdes ou à l'entrée des narines; puis de faire appliquer des linges froids ou de la glace sur la tête, en même temps qu'on fait envelopper les pieds avec des cataplasmes émollients chauds ou qu'on fait placer des vésicatoires aux membres inférieurs. M. Rayer a vu ces moyens suivis de succès.

Inflammation articulaire et abcès. La méthode antiphlogistique, à moins de contre-indication manifeste, est la préférable: on fera des applications de sangsues proportionnées à l'âge et à la force de l'enfant; l'écoulement du sang pourra être favorisé par l'action de cataplasmes émollients; on ajoutera à ces cataplasmes du laudanum, si la douleur est vive, ainsi que cela a lieu souvent. Il importera d'ou-

vrir les abcès dès que la fluctuation sera perceptible.

Cotugno a peut-être dit d'une manière trop générale que les diverses inflammations développées pendant le cours des varioles réclamaient le traitement antiphlogistique. *Ubi institueretur si variolæ non adessent.* Ces diverses phlegmasies concomitantes de la variole diffèrent assurément dans leur essence des inflammations franches, et cèdent plus difficilement aux émissions sanguines.

La *gangrène* est une rare et dernière complication à rappeler ici. Cette lésion indique comme traitement local l'emploi de la cautérisation, et comme traitement général celui des toniques.

« Pendant la convalescence de la variole, le développement des furoncles, de l'ecthyma ou d'autres inflammations, exige presque toujours, indépendamment des soins du régime, l'emploi des bains simples ou émollients; c'est souvent aussi le cas de recourir aux doux *purgatifs* lorsque l'état de l'intestin le permet.

» Les diarrhées et les *cæco-colites* de la convalescence sont avantagement combattues par la *diète lactée*. » (Rayer, *ouv. cit.*, t. I, p. 549.)

Traitement de l'éruption elle-même. La variole est une maladie doublement cruelle; elle tue souvent ses victimes, et lorsqu'elle les laisse survivre, c'est après les avoir horriblement stigmatisées, en leur dégradant le visage. La thérapeutique de cette redoutable affection offre donc un double problème à résoudre: guérir les varioleux, puis empêcher cette sorte de mutilation causée si fréquemment par les pustules siégeant à la face. Nous nous sommes plus haut occupés de la cure de la variole; parlons maintenant des moyens locaux qui ont l'heureux effet de s'opposer au ravage des pustules. D'après Beddoes, le docteur G. Busch, une fois guéri de la petite vérole, devint mélancolique pendant tout le cours de sa vie, parce que cette maladie l'avait affreusement défiguré, et qu'il pensait être un objet d'effroi et de répugnance. Une mère, dont parle Alibert, eut le désespoir de ne plus reconnaître sa fille, quand, après quelques années d'absence, elle la revit dégradée par la variole. Des faits analogues, qui malheureusement ne sont

pas rares, étaient bien de nature à faire rechercher certains procédés à l'aide desquels on est parvenu à atténuer le fâcheux effet des pustules varioliques, du moins de celles qui occupent le visage. Car le traitement local abortif des pustules est bien rarement appliqué sur d'autres régions du corps.

Il est deux moyens qui, convenablement employés, font surtout avorter les pustules : ce sont la cautérisation par le nitrate d'argent, et les topiques mercuriels.

La cautérisation des pustules se pratique de deux manières distinctes, *individuellement* ou en *masse*.

M. Bretonneau a conseillé de cautériser à leur début les pustules varioliques en traversant leur sommet et en les époutant avec une épingle d'or ou d'argent, chargée de nitrate d'argent. M. Velpeau et d'autres praticiens ont expérimenté avec succès le procédé de M. Bretonneau.

M. Serres, qui a vanté la cautérisation dans la variole sous le nom de *méthode ectrotique*, a pratiqué tantôt la cautérisation sur des pustules isolées, tantôt sur des masses de pustules plus ou moins étendues. Dans le premier cas, ce médecin touche les pustules une à une, avec un *crayon* de nitrate d'argent, sans les ouvrir au préalable. Dans le second, il trempe un petit pinceau de charpie dans une solution de nitrate d'argent (la solution peut être plus ou moins concentrée, et contenir, par once d'eau distillée, quarante-cinq, trente ou seulement quinze grains du sel métallique); puis le pinceau de charpie est promené à deux reprises différentes sur les masses pustuleuses que l'on désire cautériser. Cette opération est suivie immédiatement d'une assez vive cuisson qu'on se hâte de modérer en arrosant la partie d'eau froide, en la recouvrant de fomentations émollientes, en y faisant des embrocations.

Des deux sortes de cautérisation, il en est une (celle en masse), qu'il faut abandonner, car elle ne s'oppose pas à la marche de l'éruption, et, loin d'éviter les cicatrices, elle les rend parfois plus hideuses. Quant à la cautérisation individuelle des pustules, c'est un moyen abortif assuré, lorsqu'elle est opportunément mise en usage, c'est-à-dire pratiquée avant le troisième jour de l'éruption.

Voici comment M. Rayet résume son opinion sur la méthode *ectrotique* dont nous parlons. « La cautérisation en *masse* doit être rejetée, et la cautérisation *individuelle* des pustules ne peut être utilement employée que le premier et le second jour de l'éruption; la cautérisation doit être bornée aux parties sur lesquelles on a intérêt qu'il ne reste point de cicatrices, car la douleur qui l'accompagne et la réaction dont elle est suivie me font penser que la cautérisation d'un grand nombre de pustules serait plus propre à provoquer les affections cérébrales qu'à les prévenir; enfin, les seuls avantages incontestables de la cautérisation individuelle des pustules pratiquée à temps, étant de préserver la peau de cicatrices, la méthode *ectrotique* me paraît plutôt applicable aux pustules varioliques développées sur la face dans la variole discrète ou semi-confluente, qu'aux pustules cohérentes de varioles plus graves. » (Rayet, *ouv. cit.*, t. I, p. 543.)

MM. Rilliet et Barthéz ont une manière de voir analogue; ils blâment la cautérisation en masse. Ces médecins ont eu l'occasion de voir une jeune fille horriblement couturée de la petite-vérole, et qui, cependant, avait été traitée en ville par la cautérisation en masse.

« La cautérisation individuelle des pustules est, au contraire, selon les mêmes auteurs, un moyen presque infaillible de les faire avorter. Pour réussir, il faut avoir un crayon de nitrate d'argent pointu, et pénétrer dans l'intérieur de la pustule pour cautériser le derme; aussi est-il convenable d'enlever, avec une lancette, une partie de l'épiderme soulevé.

» Il faut joindre à ces précautions celle non moins importante de choisir l'époque de la cautérisation : c'est seulement le premier ou le second jour de l'éruption qu'elle a un succès certain; cependant nous l'avons vue réussir fréquemment le troisième ou le quatrième jour et même le cinquième.

» La cautérisation des pustules cause immédiatement une douleur très vive, et l'on croirait qu'il doit en résulter pour l'instant un accroissement d'inflammation locale; peut-être en est-il ainsi lorsque cette opération est pratiquée sur un grand nombre de pustules rapprochées; mais il n'en

est rien lorsque le nitrate d'argent a été appliqué seulement sur un petit nombre. Bien loin de là, l'inflammation avorte comme la pustule; cet effet, du moins, ne nous a jamais manqué lorsque nous avons cautérisé les pustules qui se développent sur le bord des paupières. Il était incroyable de voir l'œdème considérable de ces voiles membraneux disparaître du jour au lendemain après cette médication.

» Il est donc certain que la cautérisation individuelle des pustules avec un crayon de nitrate d'argent les fait avorter, aussi bien que la tuméfaction qui les environne, et empêche qu'elles ne laissent des cicatrices : ce moyen peut être employé pour atteindre le double but que l'on se propose.

» Mais il ne faut pas oublier que la douleur est très vive et nécessite qu'on ménage l'emploi d'un pareil moyen, surtout chez les enfants, à la jeunesse desquels il faut épargner autant de douleur qu'il est possible.

» Il est d'ailleurs bien difficile, pour ne pas dire impossible, de cautériser individuellement toutes les pustules d'une variole confluyente à la face. » (Rilliet et Barthez, *ouv. cit.*, t. II, p. 544.)

Nous venons de voir que la cautérisation employée avec certains soins est un moyen abortif des pustules varioliques; mais ce procédé *ectrotique* est dans bien des cas long et difficile à pratiquer, il est de plus une cause de douleur, et on lui préfère généralement les topiques mercuriels.

Depuis longtemps un assez bon nombre d'observateurs savaient que l'emplâtre de *Vigo cum mercurio*, ainsi que d'autres composés mercuriels, avaient le pouvoir d'empêcher le développement des pustules varioliques sur les régions du corps avec lesquelles ces topiques hydrargyreux se trouvaient en contact. Cette particularité était connue de Baillou, de Reil, de Zimmermann, de Malouin, de Rosen, de Sulzer, de Van-Wanzel, et d'autres encore; mais on l'avait, pour ainsi dire, oubliée totalement lorsque M. Serres songea à expérimenter l'action topique des composés mercuriels comme moyen de faire avorter l'éruption varioleuse. Nous nous plaçons à extraire ici quelques fragments d'un travail où se

trouvent consignés les résultats obtenus par le médecin de la Pitié.

« L'application d'emplâtres mercuriels sur la face prévient la formation des cicatrices plus ou moins profondes qui ont lieu dans tous les cas de varioles légitimes. Lorsque nous nous sommes servis de l'emplâtre de Vigo, nous avons eu soin de le ramollir à l'aide d'une douce chaleur, et de ne l'appliquer que lorsqu'il adhérerait fortement aux doigts, sans l'étendre préalablement sur un linge, car en suivant ce dernier procédé, il se forme entre la peau et l'emplâtre une croûte blanchâtre qui semble s'opposer à son action. L'application méthodique de l'emplâtre de Vigo est toujours suivie de l'arrêt de développement des pustules varioliques, qui sont souvent remplacées par des sudamina.

» L'onguent napolitain a été employé à la dose de 2 gros (8 gram.) matin et soir; les frictions étaient faites cinq minutes chaque fois pendant trois ou quatre jours.

» Les pustules sont-elles déjà développées lorsqu'on commence l'emploi des frictions, on les voit diminuer progressivement de volume, s'acuminer et disparaître pour faire place à de petits tubercules roses, peu saillants et formés par cinq ou six granulations du derme qui, dans l'état normal de l'éruption, constituent la pustule variolique. Ces tubercules s'usent par desquamation, par exfoliation de l'épiderme.

» Pour employer le protochlorure de mercure, nous l'avons associé à l'axonge en quantité suffisante pour faire une pâte épaisse : comme la peau des variolés est plus chaude que dans l'état naturel, si l'on s'en rapportait, pour explorer la consistance de l'emplâtre, à la chaleur développée par la paume de la main, il en résulterait que cet emplâtre, trop liquide, ne serait pas maintenu, et que son application inexacte serait suivie d'insuccès. Dans les cas où nous l'avons expérimenté, la peau a conservé sa couleur normale; il n'y a eu ni développement de pustules, ni apparition de sudamina, ni soulèvement de l'épiderme.

» Dans les cas où nous avons employé les trochisques de minium (qui, comme on sait, contiennent près d'un sixième de leur poids de deutochlorure de mercure), ils étaient porphyrisés et unis à quantité suf-

fisante d'axonge. Nous avons observé que leur mode d'action était tout à fait différent de celui des préparations précédentes. Ils soulèvent l'épiderme en totalité, probablement comme légers escarrotiques. Lorsqu'on les applique pendant la période d'invasion ou les deux premiers jours de l'éruption, les pustules ne se développent pas; lorsqu'on les applique du quatrième au huitième jour, la suppuration devient diffuse.... La pommade de trochisque de minium n'a besoin d'être en contact avec la peau que pendant six à huit jours. » (Gariel, *thèse*, 19 décembre 1837. *Recherches sur quelques points de l'histoire de la variole*.)

Depuis cette époque, MM. Briquet, Nonat, Baudelocque, etc., ont employé assez souvent le traitement abortif mercuriel, qui mérite, en effet, de se propager de plus en plus. C'est ordinairement à l'emplâtre de *Vigo cum mercurio* qu'on donne la préférence. Pour réussir en en faisant usage, il importe de couvrir avec cet emplâtre toutes les régions de la face qu'on veut préserver de cicatrices. On parvient à obtenir ce résultat lorsqu'on a la patience de tailler un certain nombre de morceaux emplastiques appropriés par leur forme à celle des parties, lorsqu'on a le soin de bien rapprocher ces morceaux divers, et d'en faire une sorte de masque immédiatement appliqué sur la peau du visage, masque dont on maintient la parfaite adhésion à l'aide de bandelettes de sparadrap. Une double précaution qu'il faut encore avoir, c'est d'apposer le masque mercuriel dès le premier ou le second jour de l'éruption, et de ne pas l'ôter avant la terminaison de l'éruption sur les parties du corps dépourvues d'emplâtre.

MM. Rilliet et Barthéz ont vu M. Baudelocque employer ce moyen un petit nombre de fois, et toujours avec succès. « Aucun des malades sur lesquels nous avons vu faire cet essai n'a conservé de cicatrices, et cependant plusieurs d'entre eux avaient une variole confluente dont les pustules suivirent régulièrement leur marche, à part celles couvertes par l'emplâtre.

» Pour produire son effet, l'emplâtre de Vigo doit être appliqué dès les premiers jours de l'éruption, le premier ou le second, pas au-delà du troisième. A partir

de ce moment, son effet n'est plus certain; cependant nous l'avons appliqué le cinquième jour, et nous avons encore vu dans ce cas, non pas l'avortement des pustules, mais un retard dans leur marche. Cette modification a peut-être suffi pour empêcher l'ulcération commençante d'arriver au point de ne pouvoir plus se terminer que par cicatrice.

» Pour obvier aux inconvénients qu'entraîne la difficulté de l'application exacte de l'emplâtre, M. Bataille, pharmacien à l'hôpital des Enfants, a composé une pommade dans laquelle entre une certaine proportion d'onguent mercuriel; car c'est par l'addition du mercure que l'emplâtre de Vigo acquiert la propriété de faire avorter les pustules. Après plusieurs essais infructueux, parce que la chaleur développée sur la figure liquéfiait trop facilement le corps gras, il est arrivé à la formule suivante, qui paraît réunir toutes les conditions nécessaires comme facilité d'application et comme réussite.

Pr. Onguent mercuriel.	24 parties.
Cire jaune.	10 —
Poix noire.	6 —

F. s. a.

» Quels que soient, du reste, les avantages de cette médication, il faut aussi en dire les inconvénients possibles. Pour nous, nous n'avons observé qu'un seul accident, mais qui a existé chez la plupart des enfants que nous avons vu traiter par ce moyen. Cette complication, qui n'a pas encore été notée chez l'adulte, consiste en une éruption connue sous le nom d'hydrargyrie.

» Peut-être doit-on attribuer son développement à l'étendue des emplâtres qu'on appliquait sur la face, et une bonne partie d'un avant-bras et d'une cuisse; peut-être doit-on invoquer la facilité de l'absorption cutanée chez les enfants.

» Aussi croyons-nous qu'on doit se borner à mettre l'emplâtre en contact avec la peau du visage, et chercher, au contraire, à provoquer la sortie de l'éruption sur les autres parties du corps. » (Rilliet et Barthéz, *ouv. cit.*, t. II, p. 545.)

Il est encore quelques autres moyens proposés dans l'intention de faire avorter la variole; mais ils ne sont pas accrédités

dans la science, et nous pourrions les omettre sans crainte d'être blâmés; nous les citerons pour mémoire; ce sont: 1° les frictions sur la peau rudement pratiquées avec un linge grossier, dès l'apparition des pustules; 2° l'incision hâtive des pustules en enfonçant la pointe d'une aiguille dans les élevures varioliques, dès le premier et le deuxième jour de leur naissance, et en exprimant par la compression la lymphe ou le sang qu'elles contiennent.

Quant à l'ouverture des pustules parvenues à la période de suppuration, afin d'exprimer soigneusement le pus qui s'y trouve, elle ne peut empêcher les cicatrices, mais elle a l'avantage de prévenir la résorption et de hâter la guérison des pustules. Cette pratique salutaire a été conseillée par les médecins arabes.

Prophylaxie. Le traitement préservatif de la variole consistant tout entier dans la vaccination, nous ne nous en occuperons pas ici; il sera exposé avec les développements nécessaires dans l'article consacré à la vaccine (Voy. article VACCINE). Le vaccin est, en effet, le préservatif par excellence des éruptions varioliques, et l'admirable découverte de Jenner mérite d'être universellement propagée. Disons cependant que M. le docteur Remy a communiqué à l'Académie royale de médecine des considérations sur le chlorure de chaux, comme propre à prévenir la variole. Durant une épidémie de petite vérole, ce médecin fit laver deux fois par semaine douze individus avec une solution chlorurée. Parmi ces douze individus, dix ne ressentirent aucune indisposition, bien qu'ils eussent constamment cohabité avec des variolés. Les deux autres eurent seulement une éruption absolument semblable à la fausse vaccine.

§ III. Variole inoculée.

On appelle ainsi la variole qui est le résultat de l'introduction dans le corps du virus variolique, soit à l'aide de frictions cutanées, soit en le mettant en contact avec les membranes muqueuses ou la peau privée de son épiderme, soit enfin, comme on le pratiquait généralement, en insérant ce virus dans la peau ou dans le tissu cellulaire sous-cutané, à l'aide de piqûres ou

d'incisions. Cette variole artificielle *inoculée* diffère sous quelques rapports de la variole spontanée naturelle.

Voici ce qui se passe après l'inoculation pratiquée au bras par des piqûres. Le premier et le second jour il n'y a aucun changement appréciable. Le troisième jour, les piqûres rougissent et causent de la démangeaison. Le quatrième, la rougeur augmente, s'étend, proémine; elle ressemble à une piqûre de puce; la démangeaison est plus vive, et la douleur remonte jusque vers l'aisselle. Le cinquième, il se forme une pustule enflammée; la douleur de l'aisselle augmente; les *inoculés* accusent souvent de la céphalalgie, de l'anorexie, de la douleur aux lombes. Le sixième, la pustule renferme une sérosité transparente. A cette époque l'haleine est fétide, la langue sale; il y a frisson et chaleur alternativement, courbature, soif, nausées, vomissements, insomnie, pouls accéléré, tous symptômes qui caractérisent la fièvre d'éruption. (Borsieri, *Ins. méd. prat.*, t. III, p. 324.) Le septième, la pustule blanchit, se déprime à son centre; l'auréole s'accroît; le bras est gonflé et douloureux. Le soir, céphalalgie, horripilation, chaleur, somnolence, fréquence du pouls (P. Frank). Le huitième, la pustule est en suppuration manifeste, les symptômes généraux acquièrent plus d'intensité; on a vu alors des nausées, des douleurs épigastriques, quelquefois des vomissements, de l'assoupissement ou de l'agitation, des grincements de dents. Le neuvième, la teinte rouge de l'auréole pâlit, le pus se dessèche; il se forme des croûtes plus ou moins larges et épaisses, qui tombent du vingt au vingt-cinquième jour de l'inoculation. Une fois les croûtes tombées, il reste presque toujours sur le point inoculé une cicatrice profonde analogue à celle que produit un caustique.

« Du dixième au onzième jour, quelquefois plus tard, il se fait une éruption générale, à moins que les pustules d'insertion ne suffisent. Ordinairement les boutons d'éruption sont en petit nombre, mais présentent tous les caractères de la variole vraie naturelle. La matière dont ils sont remplis est également contagieuse. Il est rare que l'é-

» ruption soit considérable, plus rare en-
 » core qu'elle soit maligne, ce qui néan-
 » moins arrive quelquefois sans qu'on
 » puisse toujours en donner la raison. »
 (P. Frank, *Méd. prat.*, t. I, p. 302.) Vers
 le treizième ou le quatorzième jour, l'é-
 ruption est complète, la suppuration ache-
 vée. Le quinzième jour, les pustules, en se
 desséchant, noircissent à leur centre et
 donnent lieu à des croûtes jaunes ou brunes.
 Ce qui est remarquable dans cette variole
 artificielle, c'est qu'elle est exempte
 de la *fièvre de suppuration*, et presque
 exempte de complications. L'inoculation
 peut être préservatrice, dit-on, sans faire
 naître des pustules.

Dans d'autres cas plus rares, « il ne se
 » développe point de pustules sur les pi-
 » qûres, et l'éruption secondaire n'en a
 » pas moins lieu; l'éruption secondaire
 » peut se diviser en plusieurs éruptions
 » successives. La marche de l'éruption
 » peut être tellement accélérée, que dans
 » huit ou neuf jours la variole inoculée
 » parcourt toutes ses périodes comme les
 » varicelles ou varioles modifiées, ou bien
 » elle est plus lente que dans les cas or-
 » dinaires. Enfin l'inoculation peut être
 » suivie d'une *fièvre varioleuse* sans érup-
 » tion. La variole inoculée est ordinaire-
 » ment bénigne. » (Rayer.)

La fréquente bénignité de la *variole inoculée* fait comprendre jusqu'à un certain point que cette sorte d'inoculation ait eu de nombreux partisans avant la découverte de la vaccine; mais on comprend plus facilement l'opposition de Bordeu à un procédé qui propageait parmi les hommes une des plus redoutables maladies.

§ IV. Fièvre varioleuse.

Variole sans variole (*variola sine varicellis*). Cette fièvre, occasionnée par le principe de la petite vérole, a été mentionnée par plusieurs observateurs. Ludwig pense avoir vu des fièvres varioleuses sans éruption. La ressemblance des symptômes de cette *fièvre* avec ceux de la petite vérole m'a engagé, dit Sydenham, à lui donner le nom de *fièvre varioleuse*, avec d'autant plus de raison que cette fièvre régna du temps de la petite vérole, et qu'elle guérissait par le même traitement. Ces deu-

maladies étaient de la même famille; il n'y avait entre elles d'autres différences, sinon que dans la petite-vérole la matière morbifique était poussée vers la peau sous forme d'éruption, au lieu que, dans la fièvre varioleuse, cette matière était chassée hors du corps par les glandes salivaires. De Haën note aussi le pyalisme dans ces sortes de fièvres. (*Divis. Feb.*, p. 97.) Borsieri admet également cette fièvre, et dit qu'on la reconnaît à ce que le sujet a été soumis à la contagion, à la constitution de l'épidémie régnante, aux symptômes communs aux exanthèmes et propres à la variole. Fouquet et plusieurs inoculateurs ne révoquent pas en doute l'existence de cette fièvre. Beaucoup de médecins contemporains ne l'ont pas observée.

§ V. Varioloïde.

L'expression de varioloïde a été employée pour la première fois par Thomson pour désigner toutes les formes éruptives, autres que la variole légitime, pouvant être produites par le contagium variolique. Ces éruptions, qui ne sont que des modifications de la variole régulière, étaient appelées, avant l'auteur que nous avons cité, vérolettes, petites véroles volantes, fausses varioles, *variolaë spuriaë*.

Depuis Thomson, le nom de varioloïde a été conservé par presque tous les pathologistes, mais avec une signification différente. Les uns, comme l'observateur anglais, l'ont appliqué à toutes les formes de la variole modifiée; les autres l'ont réservé exclusivement à l'une d'elles, caractérisée par une éruption pustuleuse *ombiliquée*; enfin le plus grand nombre des auteurs modernes ont compris sous la dénomination de varioloïde toutes les fausses varioles pustuleuses qui correspondent au premier degré de modification éprouvé par la variole légitime, et sont en quelque sorte un point de transition entre cette dernière et les éruptions varioliques vésiculeuses et papuleuses auxquelles a été réservé le nom de varicelle. C'est cette dernière opinion que nous avons adoptée, parce qu'elle nous semble grouper d'une façon plus naturelle plusieurs variétés d'éruption qui non seulement ont pour caractère commun

d'être pustuleuses, mais encore qui presque toujours se rencontrent simultanément sur le même sujet.

La varioloïde comprend trois variétés d'éruption pustuleuse : 1° varioloïde ombiliquée (varicelle pustuleuse ombiliquée de M. Rayer); 2° varioloïde conoïde (varicelle pustuleuse conoïde de M. Rayer); 3° varioloïde globuleuse (varicelle pustuleuse globuleuse de M. Rayer). Ces trois variétés de la varioloïde ne diffèrent entre elles que par la forme de la pustule, et se rencontrant d'ailleurs presque toujours en même temps, nous ne les décrirons séparément qu'à l'occasion de l'éruption.

Prodromes. L'éruption varioloïdique est annoncée par des phénomènes précurseurs qui ont la plus grande analogie avec ceux que l'on observe avant la variole discrète, avec cette différence cependant qu'ils sont généralement beaucoup moins intenses et moins prolongés. Souvent même un état fébrile modéré, de la céphalalgie et des douleurs lombaires à peine appréciables sont les seuls symptômes manifestes avant l'éruption. Néanmoins, dans quelques cas rares, on a vu une fièvre vive, des vomissements opiniâtres, un délire aigu, des convulsions, etc., etc., précéder la varioloïde; mais tous ces graves accidents disparaissaient avec facilité aussitôt que commençait à se montrer une éruption parfois fort légère. MM. Rilliet et Barthez (*ouv. cité*, t. II, p. 443) ont observé que c'est surtout chez les enfants vaccinés que les prodromes de la varioloïde sont rares, courts et peu tranchés.

Eruption. A. *Varioloïde ombiliquée.* « Le troisième et le quatrième jour à dater de l'invasion, l'éruption s'annonce sur le tronc, la face et les membres, par de petites taches rouges semblables à de larges morsures de puce, qui deviennent bientôt dures et élevées, comme papuleuses, mais qui ne suivent pas toutes la même marche. Quelques unes disparaissent sans se transformer en pustules; d'autres deviennent vésiculeuses ou pustuleuses en quarante-huit heures. Dès le lendemain, ces élevures sont plus proéminentes, acuminées, et contiennent une humeur séreuse à leur sommet. Le troisième ou le quatrième jour de l'éruption, la plupart ont déjà pris la forme *aplatie* que les pustules

varioliques n'acquièrent souvent qu'à une époque plus éloignée. Ainsi parvenues à leur *état*, les pustules de cette espèce de varicelle sont aplaties, ovalaires, la plupart avec un point central déprimé, et sont entourées d'un petit cercle rose. Elles ont d'une à deux lignes de diamètre. Lorsqu'on les comprime, elles résistent sous le doigt comme la cire, et lorsqu'on leur fait une ou plusieurs ouvertures avec la pointe d'une lancette, l'humeur plastique et presque solide qu'elles contiennent ne s'écoule point au dehors. Leur couleur, d'abord d'un blanc rose, devient ensuite d'un blanc plus mat le cinquième ou le sixième jour. Le septième jour de l'éruption, la plupart des pustules n'ont pas encore changé de forme; d'autres, et en particulier celles qui sont le plus apparentes, ont déjà leur centre occupé par une petite croûte brune ou jaunâtre qui les rend plus ombiliquées. Quel que soit le degré d'intensité de l'éruption, on n'observe pas la *fièvre secondaire*, dite de *suppuration*, qui, dans la variole, se déclare à cette période. Le huitième jour de l'éruption, treizième ou quatorzième de la maladie, les pustules sont remplacées par des croûtes d'un jaune brun, lamelleuses, sous-épidermiques et lenticulaires; sur la face, la plupart se sont quelquefois déjà détachées de la peau.

» Après la chute des croûtes, on distingue quelques petites cicatrices circulaires et déprimées et une foule de petites taches rouges ou violettes; elles peuvent être encore très évidentes deux mois après l'invasion de la maladie. » (Rayer, *ouv. cité*, t. I, p. 569.)

« Les deux pointillés de forme et de couleur et les cercles concentriques se trouvent souvent comme dans la variole normale; mais ils suivent la même marche que tout le reste de l'éruption, c'est-à-dire qu'ils naissent et disparaissent plus tôt; leur existence est cependant loin d'être aussi constante que dans la variole. Le même malade n'en présente pas sur un aussi grand nombre de pustules, et nous sommes à peu près certains que dans quelques cas il ne s'en est pas montré. » (Rilliet et Barthez, *ouv. cité*, t. II, p. 469.)

La structure anatomique des pustules ombiliquées de la varioloïde ne diffère pas notablement de celle des pustules vario-

liques; comme ces dernières, elles soutiennent un petit disque pseudo-membraneux entre le derme et l'épiderme, et adhèrent à ce dernier, avec cette seule différence que l'éminence papillaire qui soutient ce disque et ce disque lui-même acquièrent un moindre développement.

B. *Varioloïde conoïde*. L'éruption de cette variété s'annonce par de petites taches rouges, semblables à des morsures de puce, apparaissant sur diverses régions du corps. Bientôt ces taches se transforment en élevures pointues comme celles d'une variole naissante. Le lendemain de leur production, ces élevures offrent à leur sommet une tache blanchâtre, opaque, et ne sont jamais transparentes comme dans la varicelle vésiculeuse (*Chicken-pox*); leur base est moins dure et moins rouge que celle des pustules varioliques. Le troisième jour, la base des pustules devient plus enflammée; le quatrième et le cinquième jour, les pustules restent stationnaires; au sixième, elles se flétrissent et se dessèchent; le septième jour, celles de la face sont devenues des croûtes jaunâtres ou brunâtres et proéminentes; vers le huitième ou le neuvième jour, ces croûtes se détachent et laissent voir dans quelques cas, après leur chute, de petites cicatrices; les croûtes tombent ensuite des autres régions du corps.

M. Rayer complète comme il suit les caractères de cette varioloïde: « Le développement de ces pustules peut être successif de manière à prolonger la durée de l'éruption jusqu'au douzième ou treizième jour. » (*Ouv. cité*, t. I, p. 586.)

La varioloïde est souvent fort bien dessinée sur la face, en même temps qu'on remarque des pustules ombiliquées sur les cuisses.

C. *Varioloïde globuleuse*. Nul auteur ne nous paraît avoir aussi bien décrit cette variété que M. Rayer: aussi croyons-nous devoir emprunter les termes mêmes de cet observateur exact: « L'éruption s'annonce par des taches rouges plus étendues que celles de la variété précédente (varioloïde conoïde), ayant quelquefois l'apparence d'une grosse papule ou d'une morsure de cousin, et qui, dans l'espace de vingt-quatre ou quarante-huit heures, se transforment en des élevures globuleuses,

dont la base n'est pas exactement circulaire, et dont le centre est d'un blanc mat, laiteux. Le troisième et le quatrième jour l'éruption se propage sur diverses régions du corps. Le cinquième, et quelquefois dès le quatrième jour, les pustules s'arrondissent, et l'auréole qui les entoure devient plus animée; les pustules ont acquis alors leur plus grand volume, qui égale quelquefois celui du cristallin; leur couleur est d'un blanc mat à leur centre, sur lequel on remarque une espèce de petit disque irisé à sa circonférence; mais elles sont transparentes dans la partie la plus voisine de leur base. Lorsqu'on les ouvre avec une lancette et qu'on détache l'épiderme dans toute l'étendue où il est soulevé, on reconnaît que l'opacité et le blanc central sont produits par un petit disque pseudo-membraneux qui diffère de celui de la variole, en ce qu'il ne s'étend pas à toute la surface de la pustule. Le sixième, leur circonférence dépasse leur base qui est enflammée; le lendemain, plusieurs pustules sont molles et flasques au toucher; le surlendemain, elles sont affaissées et ridées à leur circonférence; le huitième et le neuvième, la dessiccation fait des progrès; les pustules sont remplacées par des croûtes lamelleuses et brunâtres; le dixième et le onzième, les croûtes se détachent de la peau, sur laquelle elles laissent des taches d'un rouge foncé, et quelquefois même des cicatrices. » (*Ouv. cité*, t. I, p. 588.)

La varioloïde globuleuse s'accompagne ordinairement d'une assez vive démangeaison qui excite les enfants à se gratter; il en résulte des déchirures, des pustules suivies de croûtes longtemps adhérentes, à la suite desquelles restent souvent des cicatrices.

Les pustules se développant successivement pendant deux ou trois jours, on observe souvent chez le même individu les différents degrés de l'éruption.

Les pustules varioloïdiques ne sont généralement pas suivies de cicatrices lorsqu'elles n'ont pas été déchirées par les petits malades. Cette circonstance dépend de ce que le derme n'est pas ulcéré comme dans la variole.

Aussitôt que l'éruption de la varioloïde est effectuée, les symptômes, d'ailleurs

ordinairement peu intenses, qui l'avaient précédée, cessent complètement pour ne plus reparaitre; il ne survient pas de fièvre secondaire ou de suppuration; les petits malades n'accusent aucune souffrance, et volontiers mangeraient et se livreraient à leurs jeux, si on n'y mettait obstacle. Le gonflement sous-cutané, généralement si intense dans la variole, n'est plus ici qu'un phénomène secondaire borné à la face ou même aux paupières. Souvent même il manque tout à fait, ce qui arrive lorsque l'éruption est discrète.

La laryngo-trachéite et beaucoup d'autres complications de la variole véritable, sont rarement observées pendant le cours de la varioloïde. Mais la peau, celle du visage en particulier, peut être injectée et comme érysipélateuse. Parfois aussi il se forme des pustules sur les membranes muqueuses de la bouche et des parties génitales.

Diagnostic. Les variétés conoïdes et pustuleuses se distinguent suffisamment de la variole par la forme même des pustules dépourvues d'ombilic; il n'en est pas de même de la varioloïde ombiliquée, qui offre une telle analogie avec la variole discrète, qu'il est à peu près impossible de ne pas les confondre pendant le premier septenaire. Plus tard, le diagnostic devient facile par la marche plus rapide des pustules de la varioloïde, lorsqu'elles sont arrivées à leur état par l'absence de la fièvre secondaire, et enfin, plus tard encore, par la rareté des cicatrices.

Pronostic. La varioloïde est presque toujours une maladie sans gravité. Sur 52 cas observés par MM. Rilliet et Barthez, la mort n'est survenue qu'une seule fois. Il n'en est pas de même lorsque la varioloïde survient chez des enfants atteints déjà d'une autre maladie. Sur 20 cas de ce genre observés par les mêmes auteurs, 7 se sont terminés par la mort.

La varioloïde préserve-t-elle de la variole? La réponse affirmative à cette question paraît résulter des observations et des expériences des auteurs. M. le docteur Guillon, pendant le cours d'une épidémie de variole qu'il a observée en 1826, à Saint-Paul-de-Léon, a inoculé, avec du pus pris sur un vacciné atteint de varioloïde, six cent soixante enfants sans qu'aucun

d'eux ait contracté la variole; l'inoculation avait produit une éruption locale analogue à la vaccine ou à la variole inoculée. M. Cullerier a inoculé la variole à des enfants qui n'avaient jamais eu que la varioloïde, et l'opération n'a été suivie d'aucune éruption. M. Rayer ne pense pas cependant que la varioloïde ombiliquée préserve de la variole au même degré que la vaccine ou la variole légitime.

Causes. La varioloïde reconnaît les mêmes causes que la variole; comme cette dernière, elle est due à l'action d'un principe contagieux: c'est surtout pendant la durée des épidémies varioliques qu'on l'observe, et plus particulièrement vers le début ou au déclin de ces épidémies. Elle attaque de préférence les enfants qui ont été vaccinés ou qui ont eu la variole. Dans la terrible épidémie de Marseille (1828), sur 30,000 vaccinés, 2,000 environ furent atteints de varioles fausses, et quelques autres de varioles légitimes, et sur ce nombre, 20 succombèrent; sur 2,000 individus qui avaient eu la petite vérole naturelle, 20 environ furent affectés de la maladie régnante, et sur ce nombre il en périt 4. On a avancé, mais jusqu'ici sans preuves suffisantes, que la varioloïde se montrait avec une plus grande fréquence après une vaccination incomplète, lorsque les pustules avaient été peu nombreuses ou sans vigueur. Il ne paraît pas non plus démontré que le temps depuis lequel la vaccination a été opérée ait de l'influence sur le développement de la varioloïde ou sur la marche de cette affection une fois qu'elle est déclarée.

On a vu la varioloïde se manifester chez des sujets non vaccinés et qui n'avaient pas eu la variole, et chez d'autres qui avaient été vaccinés sans succès.

Traitement. Dans le plus grand nombre des cas, il ne doit consister que dans la simple expectation; et lorsque, par exception, on doit faire intervenir une thérapeutique active, elle doit être instituée d'après les mêmes principes que nous avons exposés dans le traitement de la variole. (Voy. *Variole*.)

§ VI Varicelle.

La *varicelle* a reçu les noms de petite vérole volante, vérolette, *varicelle lenticu-*

laire, *variola spuria*, *lymphaticæ crystallinæ*, *chicken-pox* des Anglais.

Nous décrirons sous ce nom des éruptions cutanées aiguës, contagieuses, offrant quelques analogies avec la variole, mais ne donnant pas lieu à des pustules. Nous admettrons une varicelle *vésiculeuse* et une varicelle *papuleuse*.

A. La *varicelle vésiculeuse* est caractérisée par des vésicules transparentes dont la durée est de quatre à cinq jours, qui se dessèchent alors, et qui laissent pendant quelque temps après elles de petites taches rougeâtres. Cette varicelle est la seule admise par certains auteurs, entre autres par MM. Guersant et Blache. Vidius, médecin florentin, qui vivait au xvi^e siècle, a signalé le premier *ces vésicules cristallines qui n'offrent point de gravité*. (*Ars medic.*, etc., t. II, cap. 6, *De variolis et morbillis*.)

Rivière passe pour le premier auteur français qui ait parlé de cette maladie.

Symptômes. L'éruption est souvent précédée de quelques prodromes, d'une fièvre qui dure un ou deux jours avec ou sans frisson initial, d'un ou de deux vomissements, de céphalalgie, de malaise; on a même vu l'invasion de la varicelle être accompagnée de vomissements répétés, de douleurs à l'épigastre. Dans beaucoup de cas, il n'y a pas de fièvre avant l'éruption, et parfois les symptômes précurseurs sont si légers qu'ils passent inaperçus, et permettent aux enfants de ne pas suspendre leurs jeux.

L'éruption naissant apparaît sous la forme de petites taches rouges superficielles affectant plus ou moins la forme circulaire, au centre desquelles il se forme bientôt (le lendemain) une vésicule préminente, contenant un liquide clair, incolore ou citrin. Au deuxième jour de leur formation, elles sont plus grosses, plus coniques ou plus globuleuses que la veille. A cette même époque, de nouvelles macules se montrent bientôt recouvertes de vésicules parfois enflammées à leur base. Le troisième jour, le liquide des vésicules devient jaunâtre; le quatrième jour, les vésicules qui n'ont pas été déchirées se rapetissent et se rident à la circonférence; le cinquième jour, les vésicules déchirées et revenues sur elles-mêmes renferment

une sorte de lymphé opaque; le sixième jour, de petites croûtes brunâtres occupent la place des vésicules. A partir du septième jour, les croûtes sèchent, se détachent de la circonférence au centre, et tombent le huitième, neuvième ou dixième jour, en laissant sur la peau des macules rouges, sans dépression, qui disparaissent après quelque durée.

L'éruption est presque toujours discrète; elle apparaît d'abord sur la poitrine et le dos, puis sur la face, et en dernier lieu sur les membres. Une sensation de prurit, de démangeaison, accompagne la varicelle, ce qui porte les enfants à se gratter, et les vésicules déchirées par leurs doigts prennent un surcroît d'inflammation. Une fièvre intense, des troubles fonctionnels prononcés, sont des phénomènes rares qui ne s'observent que dans la varicelle confluente, forme exceptionnelle.

Alibert termine le tableau général du genre varicelle par les paroles suivantes :
 « L'été, l'élément morbide dont nous parlons n'affecte la peau que superficiellement; il ne fait que titiller les papilles cutanées. Les boutons qu'il fait éclore sont uniloculaires; le fluide qu'ils renferment est le plus souvent séreux, et s'il devient purulent, c'est par les progrès de l'irritation. En six ou sept jours, son développement est terminé; il n'y a point de fièvre secondaire, phénomène particulier à la variole.

» Il y a, en général, quelque chose de fugace dans ses périodes, qui s'accomplissent si rapidement que le danger n'a pas le temps de s'établir. Dans le cas où l'éruption est plus prolongée, elle est alors successive. Plusieurs boutons sont déjà desséchés, que d'autres ne font que de naître. Cette disposition rappelle certains produits de la végétation dont l'existence n'est pas moins éphémère. La nature travaille donc ici sans beaucoup d'efforts. » (*Monographie des dermatoses*, t. II, p. 337.)

Diagnostic. Le peu d'intensité des prodromes, la présence des vésicules, empêchent de confondre la varicelle (*chicken-pox*) avec une éruption variolique.

La dissémination des vésicules varicelleuses les différencie des vésicules de

l'herpès rassemblées en groupes et limitées à un petit nombre de régions. La varicelle est encore plus facile à distinguer des bulles du pemphigus (*pompholix*), dont le volume et la coloration souvent rougeâtre du liquide qu'elles contiennent ne permettent guère la confusion.

Causes. Le développement de cette maladie est dû à un contagium particulier, difficilement inoculable; elle règne parfois d'une manière épidémique, et n'affecte guère que les enfants. La varicelle naît dans toutes les saisons, mais s'observe plus souvent dans les pays chauds que dans les régions tempérées. MM. Guersant et Blache l'ont vue assez rarement à l'hôpital des Enfants à Paris.

Cette éruption est-elle une modification de la variole? a-t-elle un principe spécial distinct? M. Thomson en Angleterre, M. Rayet en France, voient dans la varicelle une variété des éruptions varioliques. MM. Eichhorn, Burnes, Alibert, Cazenave, Guersant, Blache, etc., partagent une autre opinion, en s'appuyant sur des raisonnements et des faits contradictoires. « M. Eichhorn, rapporte M. Rayet, assure avoir observé des épidémies de varicelle vésiculeuse, alors qu'il ne regardait point de varioles, et M. Burnes a décrit une épidémie de *chicken-pox* qui régna à Carlisle en 1826, sans qu'on eût observé de varioles depuis quelque temps. Mais cependant il y avait eu des varioles plusieurs mois auparavant, et le *chicken-pox* fut peut-être un dernier effet d'une constitution médicale variolique. Au reste.... il est un autre (fait) bien plus fréquent et bien constaté, savoir : la présence presque constante du *chicken-pox* dans les épidémies de variole. Les manifestations de *chicken-pox*, indépendamment des autres éruptions varioliques, sont excessivement rares. » (*Ouv. cit.*, et *Dict. de méd.*, t. XV, art. VARICELLE.)

Alibert résume comme il suit son opinion : « La varicelle est certainement le résultat d'un miasme contagieux; mais aucun fait bien avéré ne démontre que ce miasme inoculé a pu donner lieu aux phénomènes de la variole. Les essais de MM. Willan, Bateman, L. Valentin, les miens, semblent contredire ce qui a été

» avancé à cet égard. D'une autre part, » ce léger exanthème se montre fréquem- » ment chez les sujets vaccinés ou qui ont » subi des varioles parfaitement caracté- » risées. Il n'arrête point la marche et le » développement de ces maladies; com- » bien de fois, au contraire, ne les voit-on » pas parcourir simultanément et à part » leurs périodes? » (*Ouv. cit.*, t. II, p. 342.)

MM. Guersant et Blache, qui voient dans la varicelle une maladie *sui generis*, réfutent l'opinion du docteur Thomson et des médecins distingués qui l'adoptent, après avoir rappelé les considérations sur lesquelles ils s'appuient. « Cette opinion » repose sur les considérations suivantes : » 1° il n'y aurait jamais de variole sans » varicelle, et *vice versa*; 2° la varicelle » se développerait exclusivement chez les » individus dont la constitution a été mo- » difiée par une vaccination ou une variole » antérieure; 3° enfin, de même que la » variole engendre parfois la varicelle, chez » des personnes qui se sont trouvées en » rapport avec les varioleux, ou qui ont » été inoculées avec du pus variolique, de » même la contagion d'une simple vari- » celle pourrait produire une variole véri- » table.

» Ces objections auraient sans doute un » poids immense si elles n'étaient infir- » mées par des observations contradic- » toires. Il n'est pas généralement vrai » qu'il y ait développement simultanée et » forcé d'épidémies de variole et de vari- » celle. Nous avons vu comme MM. Ei- » chhorn, Cazenave, etc., l'éruption régner » parfois épidémiquement sans constater » en même temps un seul cas de pe- » tite vérole; et d'ailleurs ces deux affec- » tions ne pourraient-elles pas coïncider » sans qu'il y eût entre elles aucun rap- » port de cause à effet?...

» Il n'est pas démontré non plus que » l'inoculation du pus variolique chez des » individus déjà inoculés, ou bien qui ont » eu précédemment la variole ou la vac- » cine, détermine quelquefois la varicelle; » l'opération pratiquée dans de telles cir- » constances ne produit le plus ordinaire- » ment aucun résultat... Nous ne connais- » sons aucun exemple de vraie varicelle » survenue dans ces circonstances... La » varicelle, quand elle se communique,

» donne constamment lieu à une éruption
 » tout à fait semblable dont les caractères
 » sont identiques ; elle affecte indistincte-
 » ment les individus vaccinés ou non vac-
 » cinés.

» La varicelle ne s'oppose pas au déve-
 » loppement subséquent de la vaccine et
 » ne donne aucune garantie contre l'infec-
 » tion variolique.

» Dans tous les cas de varicelle, le
 » fluide est transparent ou semi-transpa-
 » rent, et il est renfermé immédiatement
 » au-dessous de l'épiderme, dans une ca-
 » vité unique ; on ne trouve pas de fausse
 » membrane adhérente d'une part à la face
 » interne de l'épiderme, et de l'autre à la
 » surface du derme, comme cela s'observe
 » dans les pustules varioliques. La pelli-
 » cule qui recouvre les vésicules de la va-
 » ricelle se rompt très aisément, se sèche
 » et se transforme en une croûte qui laisse
 » en tombant une surface plane et point
 » de cicatrice, à moins qu'on ne l'ait arra-
 » chée prématurément. » (*Dict. de méd.*,
 t. XXX, p. 548.)

Traitement. (Voy. celui de la variole bé-
 gne, en négligeant même d'isoler les
 petits malades.)

B. *Varicelle papuleuse.* Cette variété
 semble à M. Rayer être une varicelle restée
 stationnaire à l'état d'élevures, constituées
 seulement par des papules rougeâtres,
 petites et grosses, qui se dessèchent sans
 donner lieu à des croûtes, qui ne renfer-
 ment dans leur intérieur ni sérosité, ni pus,
 ni pseudo-membrane. Selon le même au-
 teur, la varicelle papuleuse est une variété
 d'éruption variolique qui se joint au carac-
 tère de l'épidémie régnante.

ARTICLE V.

Vaccine.

On donne le nom de *vaccine* à une af-
 fection qui ne se manifeste jamais sponta-
 nément chez l'homme, et qui est caracté-
 risée par une éruption de quelques pus-
 tules sur les parties qui ont été mises en
 contact avec du pus sorti de pustules sem-
 blables, développées, soit artificiellement
 dans l'espèce humaine, soit spontanément
 sur le pis des vaches où se trouve son ori-
 gine première. C'est en souvenir de cette
 origine qu'on a donné à la maladie qui

nous occupe le nom de *vaccine*, et au pus
 virulent qui la produit le nom de *vaccin*.

Les effets du virus vaccinal sont tels sur
 l'économie qu'ils ont pour résultat de ren-
 dre cette économie réfractaire à ceux du
 virus variolique ; c'est du moins ce qui a
 lieu dans le plus grand nombre des cas
 lorsque la vaccine se développe régulière-
 ment ; dans quelques cas la vaccine ne se
 développe qu'imparfaitement, et ne pré-
 serve nullement de la variole. La première
 forme de vaccine a reçu le nom de vaccine
vraie, la seconde, celui de vaccine *fausse*.
 Ces deux formes doivent être étudiées à
 part.

§ I. Vaccine vraie.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, la vac-
 cine ne se montre jamais spontanément ;
 elle est toujours le résultat d'une contagion,
 et cette contagion, sauf des cas tout à fait
 exceptionnels, s'opère elle-même par une
 inoculation directe du pus vaccinal. Lors-
 qu'on a introduit le pus sous l'épiderme à
 l'aide d'une lancette par une légère pi-
 quûre, voici quels sont les phénomènes
 qu'on observe.

« Le premier jour de l'opération, on
 n'aperçoit rien, hors les caractères insépa-
 rables de toute piqûre ; le second jour se
 passe comme le premier, le troisième
 comme le second. De l'insertion du virus
 au développement des boutons, il s'écoule
 donc au moins trois jours pendant lesquels
 on n'observe absolument rien qui dénote
 le moindre travail ni dans le lieu de l'opé-
 ration, ni ailleurs. Jusque-là le sujet vac-
 ciné est comme s'il ne l'était pas ; c'est la
 période d'incubation commune à toutes les
 maladies contagieuses et principalement
 aux fièvres éruptives.

» Du troisième au quatrième jour, un
 peu plus tôt en été, un peu plus tard en
 hiver, on aperçoit sur chaque piqûre un
 point rouge plus sensible au toucher qu'à
 la vue ; et, en effet, le doigt distingue très
 nettement un petit engorgement : il ne fait
 que commencer, mais il n'en doit pas res-
 ter là.

» Le cinquième jour à compter de celui
 de l'inoculation, ou le second de l'éruption,
 ce bouton se prononce davantage, mais il
 n'a encore aucun caractère particulier pro-
 pre à le faire reconnaître pour ce qu'il est,

en sorte que si l'on n'était pas instruit des antécédents, on n'en soupçonnerait même pas la nature.

» Parvenu au sixième jour, il est impossible de s'y tromper. Au lieu de se développer en pointe comme il avait commencé, le bouton s'élargit, s'aplatit, se creuse légèrement au centre et prend une teinte blanchâtre tirant un peu sur le bleu, laquelle joue le reflet de l'argent ou de la nacre. En même temps, la base s'entoure d'un petit cercle rouge encore très circonscrit, mais qui s'étend chaque jour davantage.

» Le septième et le huitième jour, mêmes symptômes avec un peu plus de développement. La pustule, alors dans toute sa vigueur, se présente aussi avec tous les traits qui la distinguent : large d'une à deux lignes, d'un blanc légèrement azuré, entourée d'une aréole rouge et plus ou moins étendue, déprimée dans son centre, et terminée par des bords durs, saillants, plus élevés que le reste de la surface.

» Les neuvième et dixième jours, tout cet appareil de symptômes acquiert encore plus d'intensité ; mais le changement le plus remarquable se passe dans l'aréole dont la couleur plus vive, plus vermeille, disparaît plus difficilement à la pression du doigt et s'étend jusqu'à 9 ou 10 lignes en tous sens. Les parties sous-jacentes sont engorgées, et cet engorgement est proportionné à l'intensité et à l'étendue de l'aréole. » (Bousquet, *Traité de la vaccine*, Paris, 1833, p. 53.)

A cette époque, une démangeaison se fait sentir aux pustules, une légère tuméfaction se manifeste aux ganglions axillaires, une petite fièvre se déclare, qui se termine ordinairement au bout de vingt-quatre heures, et ne dure guère jamais plus de trois jours.

« Dès le onzième jour, dit M. Bousquet, il commence à se flétrir ; le reflet argenté s'altère et brunit ; l'aréole se rétrécit, pâlit et jaunit ; enfin, à dater du douzième ou treizième jour, le bouton se dessèche et se transforme en une croûte dure, noirâtre, qui tombe du vingtième au vingt-cinquième, en laissant à sa place une cicatrice indélébile et tellement caractéristique qu'avec un peu d'habitude il est

presque toujours facile d'en reconnaître l'origine.

» La cicatrice vaccinale est ronde, profonde, gaufrée, traversée de rayons et parsemée d'une foule de petits points noirs qui répondent, sans doute, aux cellules dont les boutons sont garnis à l'intérieur. Il serait superflu d'ajouter que plus la cicatrice est récente et plus elle est marquée ; au contraire, plus elle est ancienne et plus elle se confond avec les téguments, mais elle ne s'efface jamais complètement. » (Bousquet, *ouv. cit.*)

Jenner a décrit comme accompagnant l'éruption des pustules vaccinales une *fièvre vaccinale* assez intense, et accompagnée quelquefois de délire et de vomissements. Soit que les observations de Jenner aient été faites exclusivement sur des adultes où effectivement les phénomènes réactionnels sont plus prononcés que chez les enfants, soit que le caractère de la vaccine se soit quelque peu modifié, la fièvre reste aujourd'hui dans les limites que nous lui avons assignées.

Considéré dans ses *caractères anatomiques*, le bouton vaccin a son siège dans le corps muqueux de la peau, un peu plus superficiellement, par conséquent, que la varole qui réside dans l'épaisseur du derme. A sa naissance, ce n'est qu'un petit tubercule plus ou moins dur ; mais à mesure qu'il se dessine à l'extérieur sous les apparences que nous avons décrites, il se fait dans son organisation intérieure des changements non moins remarquables, non moins caractéristiques. Disséquez ou coupez transversalement un bouton déjà fait, vous le trouverez divisé en une foule de petites chambres ou cellules bien séparées les unes des autres par des cloisons minces et remplies d'un liquide clair, diaphane ; c'est le virus vaccin dont nous parlerons bientôt. Les cellules ne communiquent pas ensemble ; les cloisons se dirigent toutes de la circonférence au centre, où elles se réunissent et se confondent sous une bride commune dont l'adhérence avec l'épiderme épaissi forme cette dépression centrale que nous avons donnée comme un des traits les plus caractéristiques de la pustule vaccinale.

Tel est l'état intérieur des parties du sixième au neuvième jour ; mais cet état

ne dure pas. Une fois en mouvement, le bouton ne s'arrête plus, et à mesure qu'il avance, le vaccin s'altère et se trouble, le pus se mêle au vaccin ; toutes les digues sont rompues, et finalement la pustule s'abcède.

Bien que de toutes les maladies la vaccine soit celle dont la marche est la plus uniforme, la moins sujette à des anomalies, quelques irrégularités peuvent cependant s'observer.

Ces irrégularités portent principalement sur la marche de la maladie, et, chose singulière, plus spécialement encore sur une de ses périodes, celle de l'incubation.

Cette période, qui dure ordinairement de trois à quatre jours, peut se prolonger jusqu'au huitième, au quinzième, au trentième jour, et même, suivant quelques auteurs, beaucoup plus tard encore. M. Sulpicy, médecin à Choisy-le-Roi, avait vacciné un enfant de neuf mois par trois piqûres à chaque bras. Après avoir attendu en vain pendant huit jours la formation des pustules, il se décide à pratiquer une seconde vaccination, et huit jours plus tard, les six dernières piqûres et trois des premières se développent et donnent lieu à neuf pustules régulières. D'autres fois, chez le même sujet, les pustules se développent successivement, en sorte que l'une n'est qu'à son début quand l'autre est déjà desséchée. Dans d'autres cas encore, toutes les piqûres, après avoir produit des pustules régulières qui ont parcouru leur évolution ordinaire, sont suivies d'une éruption de pustules secondaires, soit sur la partie vaccinée, soit sur tout le corps, lesquelles présentent exactement la même marche que les premières.

Les pustules, au lieu de se développer tardivement, peuvent être plus précoces ; mais ce cas est fort rare, et la légitimité de la vaccine doit alors être fortement suspectée. Il ne faut pas confondre cette précocité accidentelle avec celle qui est due à l'élévation de la température, qui est toujours peu considérable et porte sur toute la marche de la maladie en général.

Toutes ces anomalies de formes ne touchent en rien à la nature de la maladie, qui n'est ni moins caractéristique ni moins préservatrice que lorsqu'elle marche avec la plus grande régularité.

§ II. Fausse vaccine.

Il n'en est pas de même d'une forme qu'il nous reste maintenant à étudier et qu'il est très important de bien connaître.

« Dès le premier, quelquefois le deuxième, au plus tard le troisième jour, la piqûre s'enflamme ; il se forme tout de suite une vésicule ordinairement irrégulière, quelquefois pointue, mais le plus souvent ronde comme la vraie vaccine. Ses bords sont aplatis, inégaux, ne sont pas gonflés par la matière qui toujours est peu abondante, d'un jaune limpide, et donnant cette teinte à la vésicule. L'aréole n'existe pas constamment ; elle est quelquefois aussi vive, rarement aussi étendue que celle de la vraie vaccine. Elle dure tout aussi longtemps, mais paraît de meilleure heure. Pendant tout ce travail, le vacciné éprouve une démangeaison insupportable, les aisselles sont douloureuses, les glandes axillaires peuvent s'engorger ; il n'est pas rare que le malade ait mal à la tête ou quelques accès irréguliers de fièvre. La croûte, toute formée le septième ou le huitième jour, ne tombe pas plus tôt que celle de la vraie vaccine ; elle présente quelquefois le même aspect, avec cette seule différence qu'elle est moins large, moins épaisse, et qu'elle ne laisse pas de cicatrice, mais seulement une tache à la peau. La période inflammatoire est très rapide, et la dessiccation l'est encore davantage. On ne peut pas donner à ce bouton le nom de tumeur, car il n'y a point d'élévation dans les chairs qui l'environnent ; il n'y a pas cette induration circonscrite qui fait la base de la tumeur de la vaccine : s'il y a de la tension autour de la plaie, elle est irrégulière et superficielle. » (Rayer, *Dict. des sciences médicales* en 60 vol., art. *Vaccine*.)

C'est là ce que l'auteur appelle la première variété de la fausse vaccine, laquelle appartient, suivant lui, exclusivement aux variolés ; M. Bousquet ne pense pas que chez les variolés l'effet soit aussi prononcé.

« Je sais par expérience, dit-il, que le vaccin exerce quelquefois une action très prononcée sur les variolés, mais je l'ai vu rarement portée à ce point. Ordinairement c'est un travail fort irrégulier, très rapide dans sa marche, lequel naît, se développe,

et meurt en cinq ou six jours. Il y a dans la description précitée des symptômes qui ne peuvent convenir à la fausse vaccine. Une pustule qui naît au troisième jour, dont les bords sont aplatis, d'une durée égale à celle de la vaccine la plus régulière, une pareille pustule n'a rien de faux. On signale, il est vrai, des anomalies peu communes ; mais la vaccine est sujette à bien d'autres irrégularités sans cesser pour cela d'être légitime. Et, par exemple, l'aréole qu'on dit être moins étendue dans cette variété de la fausse vaccine, l'aréole est nulle ou presque nulle chez les enfants pâles, maigres, étiolés. La pustule elle-même y prend l'aspect de la vésicule la plus superficielle ; et, cependant, ces enfants n'en sont pas moins bien vaccinés. » (*Traité de la Vaccine*, p. 64.)

On peut ajouter aux raisons de M. Bousquet un argument plus péremptoire, c'est que le pus de ces pustules produit par l'inoculation une vaccine légitime. (Gendrin, *Histoire anatomique des inflammations*, t. I, p. 427 et suiv.)

La seconde variété de la fausse vaccine est décrite ainsi qu'il suit par M. Bousquet :

« Produit dégénéré de la vraie, la fausse vaccine n'a ni la même marche, ni la même forme, ni la même durée : aussi n'en a-t-elle pas les propriétés ; elle ne préserve pas de la petite-vérole.

» Tandis que la bonne vaccine débute à peine à la fin du troisième jour ou au commencement du quatrième, la mauvaise, beaucoup plus précoce, se montre dès le premier ou le second jour, et marche avec une telle rapidité qu'elle est dans tout son développement lorsque l'autre ne fait que paraître. Outre ces différences faciles à saisir, et qui seules suffiraient pour les séparer à jamais l'une de l'autre, la fausse vaccine a une allure et des formes qui lui sont propres. Ici point de dépression centrale, point d'éclat argenté, point de bourrelet. Le bouton s'élève rapidement en pointe ; le sommet se couronne d'un reflet jaunâtre, se crève et laisse échapper d'un seul flot une matière de même couleur qui, en se séchant, ne ressemble pas mal à de la gomme. Il n'y a, comme on le voit, rien de régulier dans cette éruption, dont la durée est si courte que tout est fini au

bout de six, sept ou huit jours au plus, c'est-à-dire au moment où la bonne vaccine est dans toute sa force, et, si je l'ose dire, dans tout son éclat.

» La fausse vaccine, avons-nous dit, reconnaît la même cause que la vraie ; mais le virus vaccin rencontre des obstacles qui le font dévier de sa route, et il ne produit qu'un effet avorté. Les principaux de ces obstacles sont dans un vaccin trop avancé et dans la résistance de l'économie par le fait d'une variole ou d'une vaccine antérieure. Un vaccin avancé, et par cela même affaibli, avorte et meurt dans le lieu d'insertion sans donner signe de vie, ou, s'il se fait un commencement de travail, ce travail né prématurément finit beaucoup trop tôt. Les choses se passent autrement quand on a affaire à une personne déjà variolée. Comme la nature a voulu que nous n'ayons qu'une fois la variole, elle a voulu aussi que la vaccine qui en tient lieu luttât infructueusement contre toute organisation qui a déjà payé son tribut. Là le virus échoue parce qu'il est mauvais, ici parce que le sol ne lui est pas favorable.

» Quant à ce qu'on a dit des lancettes malpropres, oxydées, mal affilées, etc., ce sont là des causes accessoires, et dont l'effet est au moins très incertain. J'ai vacciné des enfants avec des lancettes émoussées, rouillées, et j'ai obtenu la bonne vaccine ; j'ai cautérisé les piqûres encore toutes fraîches, toutes saignantes, et, pour peu que la cautérisation ne fût pas assez profonde, les pustules venaient à point avec tous leurs caractères. Je doute donc qu'il soit au pouvoir de l'art de faire dégénérer le produit du vaccin par le seul fait d'une irritation physique, et de transformer, en quelque sorte, la bonne en mauvaise vaccine.

» Du reste, la fausse vaccine peut venir indistinctement chez tous les sujets, variolés ou non variolés, vaccinés ou non vaccinés.

» Que si l'on examine la structure intérieure d'une pustule de fausse vaccine, on verra qu'elle n'a rien de comparable à la vraie vaccine ; située plus superficiellement, elle ne renferme aussi qu'une seule cavité ; voilà pourquoi elle se vide tout d'un temps pour si peu qu'on y touche

Des effets de la vaccine sur l'économie.
On ne discute plus aujourd'hui la question de savoir si la vaccine préserve de la variole ; c'est désormais un fait incontesté. Quelques faits secondaires peuvent seuls encore être l'objet d'un doute : ce sont ces faits qu'il s'agit d'examiner.

Un des plus importants est de savoir si la vaccine, qui a évidemment une si grande influence sur la variole quand elle est pratiquée avant que celle-ci se développe, en a encore lorsque les deux éruptions marchent ensemble. Les auteurs sont loin d'être d'accord sur ce point.

M. Bousquet, prenant en considération ce premier fait, que la variole naturelle ne tue qu'un malade sur neuf ou dix, et puis cet autre, que plusieurs fois déjà (il cite seize exemples) la variole s'est terminée par la mort, alors même qu'elle était accompagnée d'une éruption vaccinale parfaitement régulière, croit que la vaccine ne jouit d'aucune propriété préservatrice alors qu'une fois l'économie est sous l'influence du virus variolique. Il avoue d'ailleurs qu'il faudrait, pour arriver à une démonstration complète de son opinion ou de l'opinion opposée, étudier comparative-ment deux séries de faits nombreux dont les uns seraient des cas de variole simple chez des sujets non vaccinés, et les autres des cas de variole compliquée actuelle-ment de vaccine.

M. Rayer a observé que, lorsque les deux éruptions marchent ensemble, celle qui se développe la seconde influence toujours l'autre, et réciproquement, quant à la marche de l'éruption : d'où il conclut naturellement qu'il doit en être de même quant à l'influence générale sur l'économie.

M. Legendre a cherché à rendre cette opinion plus certaine. Ne pouvant réunir les deux séries de faits dont nous avons parlé, il a du moins étudié avec le plus grand soin la marche des deux éruptions dans cinq cas qu'il a recueillis et dans quelques autres, il les a comparés aux cas de variole qui ont lieu ordinairement dans les circonstances où ceux-là ont été observés, et a conclu ensuite de la manière suivante :

« D'après tout ce qui précède, on voit que nous ne partageons pas l'opinion des auteurs qui pensent que la vaccine n'a aucune influence modificative sur la variole, quand ces deux éruptions marchent ensemble, et qui, déclinant la puissance de la vaccine dans cette circonstance, attribuent à une simple coïncidence la bénignité des éruptions varioliques observées en pareil cas.

» Nous répondrons à cette opinion que les varioles qui se développent chez les enfants non vaccinés pendant leur séjour à l'hôpital sont en général fort graves, tandis que chez ceux âgés de plus de quatre ans qui sont vaccinés alors qu'ils sont déjà sous le coup de la contagion mais avant la manifestation des symptômes précurseurs, on observe toujours une modification plus ou moins profonde de la variole. Ainsi Odier a dit dans son Mémoire « que si l'on vient à vacciner un enfant lorsqu'il porte déjà le germe de la variole, on voit la vaccine (pourvu qu'elle se développe la première) modifier la variole, la rendre toujours très bénigne et parfaitement semblable à la petite vérole inoculée; car, dit-il, la plupart des boutons avortent; les autres suppurent, à la vérité, mais ne durent que six jours, n'ont point d'odeur et ne sont accompagnés d'aucune fièvre secondaire. » M. Herpin, dans les conclusions qui sont à la fin de son Mémoire, dit également que si la variole débute du cinquième au sixième jour de la vaccination, sa marche paraît plus rapide, sans que les caractères des pustules soient bien différents de ceux de la variole ordinaire; mais lorsque, ajoute-t-il, la petite vérole se montre après le huitième jour de la vaccination, c'est-à-dire après l'entier développement de la pustule vaccinale, l'éruption variolique offre des modifications plus tranchées. Nous savons bien que Sédillot, Duplan, Lisfranc, Bouteille n'ont pas tiré des faits qu'ils rapportent des conclusions semblables; toutefois, si nous remontons aux faits eux-mêmes, on voit qu'on peut les interpréter d'une manière favorable à notre opinion. On trouve en effet que, sur dix-sept enfants vaccinés par ces auteurs pendant la période d'incubation de la variole, quatorze n'eurent que des varioles très bé-

nignes ; quant aux trois enfants qui moururent, l'un était âgé de trois ans ; l'autre, faible, chétif, était déjà malade, et n'avait que vingt mois ; enfin le troisième était encore à la mamelle. On voit également, dans la Thèse de M. Cousture, que, sur dix enfants vaccinés dans les mêmes circonstances, un seul enfant, âgé de deux ans seulement, succomba, tandis que les neuf autres ne furent atteints que de varioloïdes terminées au bout de huit jours.

» Colon, dans son *Histoire de la vaccine*, mentionne aussi le fait de cinq enfants chez lesquels la vaccine modifia avantageusement une variole intercurrente. Enfin, dans les huit cas cités dans les Mémoires d'Odier, et dans les six qui appartiennent à M. Herpin, on compte treize cas de varioloïde modifiée pour un seul exemple de mort portant sur un enfant de dix-huit mois. En rassemblant tous ces faits, et en y ajoutant ceux que j'ai observés, et qui se montent à dix, on constate que, sur cinquante-six enfants vaccinés lorsqu'ils étaient déjà sous l'influence de l'incubation de la variole, quarante-sept ne furent atteints que de varioles modifiées bénignes. Quant aux neuf qui succombèrent, nous ferons remarquer qu'ils étaient très jeunes et n'avaient pas dépassé trois ans et demi.

» Relativement à la réciprocité d'action de la variole sur la vaccine, nous l'avons presque toujours constatée (neuf fois sur dix), et nous avons vu que, dans le cas où elle vint à manquer, la modification de la variole ne fut plus marquée. On peut donc inférer que plus la vaccine sera régulière dans sa marche, plus elle modifiera la variole concomitante.

» Nous ne prétendons pas toutefois que, dans le cas de développement simultané de la vaccine et de la variole, cette dernière soit toujours modifiée ; il faut, en effet, pour cela, que la vaccine ait le pas sur l'invasion de la variole. En effet, si l'on vaccine un individu lorsqu'il est déjà en proie aux symptômes de la variole, ou même lorsque cette éruption est déjà commencée, il se pourra que l'inoculation réussisse ; mais elle ne modifiera pas la variole : cette dernière aura seulement pour résultat d'empêcher la vaccine de se

développer avec tous ses caractères accoutumés.

» Voici, du reste, ce que j'ai observé à cet égard : la vaccination ayant été recommandée par Eichhorn pendant les prodromes et même pendant le premier jour de l'éruption variolique, comme un moyen de diminuer l'intensité de la fièvre épurative, je vaccinaï dix enfants de onze à treize ans, mais en ne leur faisant que huit piqûres à chaque bras, et n'ayant pu employer le plus souvent que du vaccin desséché, au lieu de vaccin frais, comme le conseille Eichhorn.

» Sur ces dix enfants, neuf étaient au premier jour de l'éruption, tandis que le dernier ne présentait encore que des symptômes précurseurs d'une éruption variolique qui se déclara deux jours après. L'inoculation de la vaccine ne réussit que chez deux de ces enfants, et en particulier chez celui qui ne présentait encore que des prodromes. Les boutons de vaccine ne se développèrent que le cinquième jour révolu après l'inoculation ; ils parcoururent lentement leurs périodes, et ne furent accompagnés ni d'aréole bien marquée ni d'engorgement sous-cutané.

» Quant à l'éruption variolique, elle parcourut ses périodes accoutumées, et ne parut être en aucune façon modifiée : nous mentionnerons seulement que sa terminaison fut heureuse dans ces deux cas, ainsi que chez les huit autres enfants chez lesquels la vaccination était restée sans résultat. » (Legendre, *Recherches sur quelques maladies de l'enfance*, p. 433.)

Après avoir signalé les effets certains de la vaccine, il s'agirait d'étudier maintenant une foule d'autres effets beaucoup plus contestables qu'on lui a attribués. De ces effets, les uns seraient avantageux, les autres très nuisibles.

Une fois que la certitude de la propriété préservatrice de la vaccine fut acquise, beaucoup de médecins ne s'en tinrent pas là, et crurent voir dans la vaccine un remède à tous les maux. Jenner lui-même la prescrivait pour prévenir les accidents de la dentition, et, après lui, beaucoup d'autres l'ont conseillée contre les convulsions, l'ophtalmie, les croûtes laiteuses, les dartres, etc., etc.

Beaucoup de médecins, très rares au-

jourd'hui, ont pris le contre-pied de ceux qui précèdent, et ont accusé la vaccine de causer une foule de maux pour ne préserver que d'un seul : le croup, la fièvre cérébrale, le rachitisme, la phthisie, etc., lui ont été attribués.

De toutes ces opinions, il est inutile de dire qu'aucune n'est prouvée ni même guère probable; elles ne jouissent aujourd'hui de quelque crédit que parmi le vulgaire de toutes les classes et parmi quelques médecins qui ne se sont jamais donné la peine d'étudier sérieusement leur profession. Nous croyons donc qu'il serait parfaitement inutile d'insister davantage sur de semblables opinions.

Dès que l'utilité de la vaccine est incontestable, il ne s'agit plus que de déterminer si elle doit être pratiquée indifféremment dans toutes les conditions, ou si, au contraire, il est utile de choisir certaines conditions spéciales. C'est ce que nous allons faire dans les paragraphes suivants :

4° *Influence de l'âge.* Quelques médecins ont conseillé d'attendre quelques semaines, quelques mois et même une année pour vacciner les enfants, afin de leur donner le temps de se fortifier et de résister plus sûrement à la révolution, quelque douce qu'elle soit, que produit toujours la vaccination. D'autres, au contraire, considérant que la variole peut se développer à tous les âges, et même avant la naissance, ont conseillé de pratiquer la vaccination le plus tôt possible. C'est à peu près cette opinion que M. Bousquet a professée dans le passage suivant :

« La plupart des enfants que nous envoie l'administration des hôpitaux ont à peine deux ou trois jours, et la vaccine leur est aussi douce, aussi bénigne qu'on peut le désirer. M. Husson a vacciné son fils une heure après sa naissance.

» Néanmoins la règle que nous posons ici n'est d'une application rigoureuse qu'en temps d'épidémie; hors de là il n'y a pas d'inconvénient à différer la vaccination jusqu'au deuxième ou troisième mois; elle n'en réussit que mieux.

» Il résulte du relevé des variolés dressé par M. Mathieu, dans l'*Annuaire des longitudes*, que la petite vérole est infiniment rare de la naissance à six mois; elle de-

vient au contraire très commune de six mois à un an, deux, trois, quatre, cinq ans. L'épidémie de Marseille, sur laquelle nous aurons occasion de revenir, n'atteignit aucun enfant au-dessous de trois mois.

» C'est à cet âge que je place le temps d'élection pour vacciner. On peut différer jusque là; mais il y aurait de l'imprudence à attendre plus longtemps : ce serait s'exposer à voir le remède prévenu par le mal qu'il devrait conjurer.

» La raison que nous donnons pour rapprocher le moment de la vaccination est autrement importante, ce nous semble, que celle qu'on nous oppose pour l'éloigner. On dit que les dernières épidémies varioleuses ont prouvé que ceux dont la vaccine touchait le plus près à la naissance étaient aussi ceux qui avaient offert le moins de résistance à la varioloïde, sorte de diminutif de la petite vérole dont nous parlerons plus bas. Mais, quand même cela serait, le motif n'est pas suffisant pour faire remettre indéfiniment la vaccine. Pendant que vous hésitez, la petite vérole peut se déclarer et déjouer tous vos plans. C'est, à mon sens, un fort mauvais raisonnement que celui qui fait braver un danger réel et sans cesse flagrant, dans l'unique vue d'éviter un mal incertain. » (Bousquet, *loc. cit.*, p. 23.)

Influence des saisons. Le même auteur s'exprime ainsi sur l'influence des saisons :

« De même qu'on peut vacciner à tous les époques de la vie, on peut vacciner à toutes les époques de l'année. Le médecin règle sa conduite sur les circonstances : si la constitution médicale est à la variole, il n'y a pas à balancer, il faut recourir de suite au seul moyen capable de détourner le danger; si elle n'y est pas, on peut choisir son temps.

» En général, on désigne le printemps comme la saison la plus favorable pour vacciner : c'est, en effet, celle où les vaches ont le cow-pox; c'est celle où règne la petite vérole; deux raisons de croire que l'inoculation du vaccin en sera plus facile. Outre cette considération, le printemps, étant également éloigné de tous les extrêmes de température, semble par cela même laisser plus de liberté à la vac-

cine pour suivre les périodes. L'automne partage avec lui cet avantage.

» Cependant il y a des printemps peu favorables à la vaccine. Je me souviens très distinctement qu'au mois de mai 1830 mes vaccinations échouèrent presque toutes, sans que je puisse en dire la cause. Il n'y avait en apparence rien d'extraordinaire dans la constitution. Voulant savoir si cela m'était particulier, j'interrogeai ceux de mes confrères qui viennent chercher du vaccin à l'Académie; je fis faire la même question à M. Nauche, et j'appris qu'il n'avait pas été plus heureux que moi. L'année suivante, à la même époque, même phénomène à quelques variations près; mais cette fois j'ai pris des notes, et je puis donner des renseignements plus précis. Du samedi 30 avril au 7 mai, la vaccine a marché avec une telle rapidité qu'on aurait pu croire que les boutons avaient dix ou onze jours; cependant l'enfant qui avait fourni le vaccin ne présentait rien de particulier, non plus que ceux qui le reçurent. Ils n'étaient que quatre: l'un avait un mois, l'autre deux, le troisième trois, et le quatrième n'avait que quelques jours seulement.

» Néanmoins, j'inoculai de ce vaccin avancé à cinq enfants, que je visitai le 14, c'est-à-dire huit jours après. Je n'eus que deux boutons languissants sur quatre d'entre eux; le cinquième, au contraire, eut quatre boutons à chaque bras, mais aussi avancés au huitième jour que ceux où j'avais puisé le vaccin. Le 17, ce fut précisément l'inverse, je veux dire que les boutons étaient cette fois si petits, si tardifs, qu'ils annonçaient à peine cinq jours; point d'engorgement, point d'aréole, etc. J'en excepte un seul enfant, qui présentait quatre boutons à chaque bras, bien caractérisés et bien réguliers.

» Le temps n'était ni chaud ni froid pour la saison; mais il était alternativement pluvieux et sec, et par conséquent fort inconstant.

» Depuis que ceci est écrit, je me suis assuré que les mêmes observations ont été faites ailleurs. Et par exemple, M. Gouville, de Carentan, département de la Manche, écrit à l'Académie que ses vaccinations lui réussirent parfaitement en avril et mai 1832; mais il ajoute qu'il

fut moins heureux en juin, et moins encore en juillet et en août, où il dut répéter presque toutes ses opérations deux et trois fois, quoiqu'il vaccinât de bras à bras.

» J'ai cru que ces observations méritaient d'être notées; elles se seront probablement représentées à bien d'autres vaccinateurs; mais je ne sache pas qu'on en ait tenu compte. Du reste, il n'y a là, ce me semble, rien que de fort naturel. Quelle est la maladie qui se développe sans cesse la même? Quelle est la maladie qui ne trouve pas des circonstances qui la favorisent et d'autres qui la répriment? Ces grandes causes, répandues sans doute dans l'atmosphère, sont ce qui en fait arriver les degrés et ce qui rend les résultats de la thérapeutique si incertains. Malheureusement elles ne sont pas toujours appréciables à nos sens ou à notre instrument, et rarement notre esprit est-il assez pénétrant pour saisir les rapports qu'elles ont avec les effets qu'elles produisent; mais ces rapports n'en existent pas moins. Pourquoi en serait-il de la vaccine autrement que de la petite vérole, de la rougeole et de toutes les maladies constitutionnelles? Il n'y a véritablement aucune raison de faire une exception pour elle; on ne l'a que trop considérée comme un phénomène à part; il est temps de la faire rentrer sous les lois générales de la pathologie.» (Bousquet, *loc. cit.*, p. 27.)

Influence des maladies. Les médecins partagent aujourd'hui généralement les opinions qui précèdent touchant l'influence des saisons; mais il est une autre question sur laquelle l'attention a été peu fixée, et que MM. Rilliet et Barthez d'abord, M. Legendre ensuite, et après eux M. Clérault, ont cherché à éclaircir: c'est celle de savoir si l'affaiblissement produit par des maladies antérieures constitue une contre-indication à la vaccination. MM. Rilliet et Barthez avaient déjà signalé les inconvénients qu'il peut y avoir à vacciner des enfants très jeunes, alors qu'ils sont affaiblis par défaut de constitution ou par maladies antérieures. M. Legendre, dans un mémoire publié dans les *Archives générales de médecine* (septembre 1844), insista sur la même recommandation, à l'appui de laquelle il rapporta plusieurs

observations, dans lesquelles il semble, en effet, que la vaccine ait causé des accidents graves dans les circonstances précitées. M. Clérault (*Du développement simultané de la variole et de la vaccine, et de leur influence réciproque*, thèse de Paris, août 1845, n° 183) conteste l'utilité des conseils donnés par MM. Rilliet et Barthez et Legendre, et dit qu'on peut vacciner indifféremment tous les enfants, dans quelque état de santé qu'ils se trouvent, quand ces enfants sont sous l'influence du virus variolique. D'accord avec M. Legendre sur tous les points qui concernent l'influence réciproque de la variole et de la vaccine, et sur lesquels nous avons insisté précédemment, M. Clérault en diffère seulement sur l'opportunité de la vaccination dans les circonstances que nous venons d'indiquer. M. Legendre répond ainsi aux objections du précédent observateur :

« Quant à l'objection que nous adresse M. Clérault, au sujet du précepte que nous donnons conjointement avec MM. Rilliet et Barthez, de ne pas vacciner les enfants très jeunes et affaiblis par des maladies, alors qu'ils sont déjà sous l'influence du virus variolique, nous ne l'acceptons pas, et nous croyons pouvoir la repousser par des arguments que nous fournit M. Clérault lui-même. Il dit, en effet, que sur 444 cas où la variole marchait concurremment avec la vaccine, les 12 qui se terminèrent par la mort, en présence même de la vaccine, *portèrent seulement sur des enfants très jeunes ; un seul avait huit ans, tous les autres avaient moins de cinq ans, 7 avaient moins de deux ans, la plupart étaient d'une mauvaise santé antérieure.*

» En vérité, ces exemples parlent d'eux-mêmes, et si l'on voulait corroborer notre opinion par des faits, on ne pourrait pas en rapporter de plus concluants.

» Je crois, du reste, que si M. Clérault, au lieu de ne voir dans la vaccination qu'une *opération très légère*, eût compris, comme nous, ce que c'est que la vaccine ; il eût été le premier à partager notre opinion sur les dangers de la vaccination pratiquée au milieu de ces circonstances.

» Pour nous, comme pour bien d'autres, la vaccination n'est pas une simple opé-

ration, mais l'inoculation d'une maladie, légère si l'on veut, mais d'une maladie qui doit cependant produire des modifications profondes dans l'organisme. En effet, d'une part, elle détruit plus ou moins complètement l'aptitude à une maladie beaucoup plus grave, et de l'autre, comme M. Clérault le rapporte d'après quelques auteurs, elle est capable de modifier la santé des enfants. Forcé d'admettre, comme nous et bien d'autres, que la vaccine est une maladie, M. Clérault comprendra, lui qui a étudié les affections de l'enfance, et qui a vu combien une fièvre éruptive qui vient en compliquer une autre ajoute, en général, à la gravité du pronostic, surtout quand les enfants sont très jeunes et déjà affaiblis, il comprendra, dis-je, pourquoi, lorsque des enfants offrant ces conditions ont été déjà exposés pendant plusieurs jours à l'infection variolique, je conseille de ne pas les vacciner. En effet, à la secousse, légère si l'on veut, mais réelle, produite dans l'économie par l'absorption du virus vaccin, viendra se joindre celle que détermine la variole. On aura alors deux maladies chez le même individu, circonstance très grave quand il s'agit d'enfants fort jeunes et déjà dans de mauvaises conditions. Au contraire, en ne vaccinant pas ces sujets dès le moment où ils ont été exposés pendant plusieurs jours aux miasmes varioliques, on ne leur laisse courir que les chances d'une maladie qui encore peut être légère ou même ne pas se développer.

» Ayant vu, en effet, des enfants qui vivaient depuis quelque temps au milieu d'un foyer d'infection variolique, sans en ressentir les effets, être pris de variole quelques jours après la vaccination, je me suis demandé si l'ébranlement que produit dans l'organisme l'absorption du virus vaccin ne favorisait pas en pareille circonstance la contagion et l'évolution de la variole. Mais supposons qu'en ne vaccinant pas les enfants placés dans de telles conditions, on coure le danger de voir une variole grave se développer et déterminer la mort ; notre opinion est que le même résultat eût été au moins autant à redouter après la vaccination pratiquée au milieu de circonstances si défavorables.

» Les avantages que nous attribuons à

la vaccine pratiquée pendant la période d'inoculation de la variole, quand les enfants sont dans des conditions d'âge et de santé favorables, prouvent bien que nous sommes loin de vouloir accuser la vaccine *elle-même*, lorsque, inoculée dans de mauvaises conditions, elle devient l'occasion d'accidents graves. Nous espérons donc qu'on ne se méprendra pas sur notre pensée, et qu'on n'ira pas prendre pour une accusation dirigée contre la vaccine un reproche que nous n'adressons qu'à son inopportunité. » (Legendre, *loc. cit.*, p. 449.)

Les raisonnements qu'invoque M. Legendre paraissent très plausibles; mais ils ne peuvent cependant remplacer des faits qui n'existent pas. M. Clérault dit bien, en effet, que les douze malades morts étaient d'une santé affaiblie; mais il ne dit pas que sur un pareil nombre d'enfants *non vaccinés*, et d'une *santé également affaiblie*, il en fût mort la même quantité, or c'est précisément là ce qu'il faudrait établir pour que l'opinion de M. Legendre passât de la probabilité à la certitude.

Est-il nécessaire de faire subir une préparation quelconque aux enfants qu'on va soumettre à l'opération de la vaccine? Cette question, qui a été vivement débattue à une époque où les traitements préparatoires étaient en grand honneur toutes les fois qu'il s'agissait de pratiquer une opération de quelque importance, est aujourd'hui presque universellement résolue par la négative. Au lieu de purger, de fortifier, de débilitier les enfants suivant l'état dans lequel on les suppose, on les vaccine aujourd'hui tout simplement; et cette pratique, qu'on aurait pu considérer, il y a soixante ans, comme une grave témérité, est aujourd'hui couronnée des plus grands succès. La seule condition qu'on exige maintenant, c'est que l'enfant soit dans un état de santé à peu près satisfaisant.

Manuel opératoire. M. Bousquet décrit ainsi cette opération éminemment simple:

« On peut vacciner presque indistinctement sur toutes les parties du corps. Ordinairement on choisit le bras comme la partie la plus commode. Il m'est arrivé plusieurs fois de vacciner sur les cuisses, pour complaire à des mères qui voulaient

épargner à leurs filles le léger désagrément de deux ou trois petites cicatrices sur les bras. D'autres fois j'ai vacciné sur les épaules, au cou, sur la poitrine, sur les jambes, etc., et cela pour utiliser doublement mon opération, en la faisant servir à résoudre un engorgement, à sécher une dartre, un ulcère, etc. Mais, à moins d'un motif particulier, c'est au bras, je le répète, qu'on vaccine.

» On choisit la partie supérieure et la face externe : la partie supérieure, parce que les cicatrices, cachées par les vêtements, ne paraissent pas, petite considération à laquelle les femmes ne sont pas indifférentes; à la face externe, parce qu'elle est plus commode, quoique l'absorption soit peut-être plus active à la face interne; à cause du trajet des vaisseaux sanguins et des vaisseaux absorbants.

» Avant d'opérer, il faut charger la lancette. Cette petite manœuvre se fait diversement, suivant qu'on vaccine de bras à bras ou qu'on emploie du vaccin sec, conservé.

» Vacciner de bras à bras, c'est prendre le vaccin au bouton et l'inoculer immédiatement. Ce bouton n'aura pas au-delà de sept ou huit jours. On l'ouvrira, par plusieurs piqûres, avec l'instrument qui doit servir à l'opération. Je dis par plusieurs piqûres; car, si l'on n'en faisait qu'une seule, il ne viendrait que très peu de virus, les cellules qui le contiennent ne communiquant pas ensemble.

» Il faut avoir l'attention, dans ce premier temps, d'attaquer la pustule par la surface et par ses bords : c'est le moyen d'obtenir le vaccin dans toute sa pureté; au lieu que, si l'on approche un peu trop de la base, le sang sort de ses vaisseaux, se mêle nécessairement au vaccin, et le colore en rouge, ce qui déplaît aux parents. Il est bon cependant d'être averti que, même avec les plus grandes précautions, il n'est pas toujours possible d'éviter l'inconvénient dont nous parlons : cela dépend principalement de la marche du bouton; s'il est à son septième ou huitième jour, rien n'est plus facile; mais, s'il est plus jeune, ou si, sans être plus jeune, il est en retard, on ne peut pas y toucher sans faire couler quelques gouttes de sang.

Heureusement il y a peu de mal à cela : les chances de l'opération restent toujours les mêmes.

» A peine le bouton est-il ouvert qu'on voit le vaccin surgir peu à peu à la surface en gouttelettes arrondies. On le recueille sur la pointe de la lancette, à laquelle le virus adhère d'autant plus facilement qu'il est naturellement visqueux.

» Le vaccin qu'on emploie est-il en croûte ou desséché, il faut l'humecter et le ramener à l'état liquide avec quelques gouttes d'eau fraîche avant de l'inoculer. » (Bousquet, *loc. cit.*, p. 37.)

La vaccine a emprunté de l'inoculation variolique ses procédés opératoires ; ces procédés, assez nombreux autrefois, ont été réduits à deux d'abord, l'*incision* et la *piqûre*, puis à ce dernier, qui est le seul usité aujourd'hui.

L'incision se pratiquait de la manière suivante : l'opérateur saisit de la main gauche le bras de l'enfant, de manière à tendre la peau à sa partie externe et supérieure, qui a été indiquée ci-dessus comme le lieu d'élection ; de la main droite il tient la lancette, imbibée de pus vaccinal, le tranchant dirigé vers la peau, qu'il divise très superficiellement, qu'il effleure plutôt ou qu'il égratigne dans l'étendue de 2 à 3 lignes

L'opération peut se terminer là ; autrefois cependant on étendait sur la petite plaie des brins de charpie ou de fil imbibés de vaccin ; on appliquait des croûtes vaccinales, puis une compresse, puis enfin des bandelettes de diachylum et des tours de bande. Toutes ces précautions ont été reconnues parfaitement inutiles, et ne sont nullement observées aujourd'hui par les médecins qui ont conservé la méthode de l'incision, ce qui ne se voit guère qu'en Amérique.

Un procédé beaucoup plus généralement adopté, beaucoup plus simple et tout aussi sûr, est celui de la *piqûre*, que M. Bousquet décrit de la manière suivante :

« La piqure est d'origine asiatique, ainsi que l'inoculation de la variole. Abandonnée aux femmes du peuple, cette opération était pratiquée par elles avec trois aiguilles liées ensemble. A ce procédé aussi simple que facile, elles joignirent, suivant l'usage de l'Orient, les pratiques

les plus superstitieuses. Deux hommes étrangers à notre art, Sutton père et fils, la débarrassèrent de cet appareil de charlatanisme, et s'acquirent une réputation qui les conduisit rapidement à la fortune. On dit que la médecine anglaise en conçut quelque jalousie ; mais elle eut le bon esprit d'adopter la méthode, et depuis lors elle règne sans contestation.

» La piqure réunit en effet tout ce qu'on peut désirer dans un procédé opératoire, sûreté et simplicité.

» On peut y employer tel instrument qu'on voudra : la lancette ordinaire, la lancette à dard, la lancette cannelée, l'aiguille plate, l'aiguille à coudre, une épingle, peu importe. Je n'attache, pour ma part, aucune importance à ce choix, et, s'il faut le dire, je n'imagine rien de plus puéril que la gravité avec laquelle certains chirurgiens discutent de la forme d'un bistouri ou du manuel opératoire le plus simple. Est-ce à dire que tous les instruments soient également propres à la vaccination ? Encore une fois, j'y fais peu de différence, pourvu qu'ils soient assez bien affilés pour diviser nettement l'épiderme.

» Le médecin saisit le bras comme pour pratiquer l'incision ; de l'autre main il tient la lancette, préalablement chargée ; il en glisse la pointe à plat sous l'épiderme obliquement de haut en bas à la profondeur d'une demi-ligne ou d'une ligne. Cela fait, il la retire doucement en sens inverse de celui où elle a été introduite.

» Il est des vaccinateurs qui, dans ce temps de l'opération, recommandent d'appliquer le pouce sur la pointe de l'instrument, comme pour l'essuyer contre les lèvres de la plaie, précaution puérile et tout au moins inutile.

» D'autres veulent qu'on le retourne plusieurs fois sens dessus dessous avant de le retirer ; et j'exécute moi-même souvent, sans y penser, cette petite évolution, que je ne conseille ni ne blâme.

» Enfin d'autres prescrivent de laisser la lancette quelques secondes en place. Ce précepte est certainement le plus raisonnable, quoique, quand on emploie du vaccin frais et fluide, tel qu'il est dans les pustules vaccinales, l'absorption s'en fasse avec une extrême rapidité ; mais il est toujours prudent de s'y conformer lorsque

le vaccin est épais, consistant, desséché ou fortement adhérent à l'instrument.

» Je ne m'entendrai pas davantage sur le manuel d'une opération si facile et si simple qu'il suffit de la voir faire une fois pour être en état de la répéter aussitôt. Deux choses seulement sont essentielles : l'une, c'est de tendre fortement la peau, afin que les lèvres de la plaie, en revenant sur elles-mêmes, saisissent et retiennent le fluide vaccin ; l'autre est de tenir l'instrument de manière que la pointe soit plus basse que le manche : autrement le vaccin reflue sur le manche, au lieu de s'insinuer dans la plaie. C'est ainsi qu'une plume à écrire dont on tient le bec plus élevé que la barbe ne marque pas. Je fais cette réflexion, parce qu'il m'a paru que c'est par là que pèchent la plupart de ceux qui s'essayaient à vacciner pour la première fois.

» Avec ces deux précautions, toutes les autres sont inutiles ; et je dirai volontiers : Prenez de bon vaccin, c'est le point important ; piquez ensuite comme vous voudrez, et ne vous inquiétez pas du résultat. C'est qu'en général le succès des opérations, grandes ou petites, dont nos chirurgiens sont si fiers, tient beaucoup moins à la main qui conduit l'instrument qu'à la bonne disposition des malades qui les supportent. » (Bousquet, *loc. cit.*, p. 40.)

Cette dernière circonstance a fait soulever plusieurs questions relatives à la manière dont il fallait s'y prendre pour faire réussir la vaccination quand elle avait manqué sur un individu. Toutes les discussions qu'on pourrait établir à ce sujet seraient parfaitement inutiles, attendu qu'on ignore absolument quelles sont les conditions organiques qui favorisent le succès ou l'insuccès de l'opération ; la seule règle de conduite qu'indique le raisonnement, c'est de ne renouveler la vaccination qu'au bout de quelques semaines, parce qu'il est bien probable que la prédisposition générale qui permet l'action du virus ne peut pas changer du jour au lendemain ; il faudra renouveler la vaccination ainsi de mois en mois jusqu'à ce qu'on ait obtenu le développement régulier de la vaccine.

Quand la lancette est bien chargée de pus, il est inutile de la tremper de nouveau dans ce pus à chaque nouvelle pi-

qûre ; cependant, comme il ne peut y avoir aucun inconvénient à en agir ainsi, nous ne condamnerons pas cette pratique.

Le nombre des pustules ou, si l'on veut, des piqûres est parfaitement insignifiant, une seule pustule préservant tout aussi bien qu'un plus grand nombre ; toutefois on est dans l'habitude de pratiquer ordinairement deux ou trois piqûres à chaque bras, afin sans doute d'avoir plus de chances en faveur du succès de l'opération.

La profondeur à laquelle on enfonce la lancette est indifférente dès qu'une fois l'épiderme est traversé ; cependant l'écoulement de sang pouvant entraîner au dehors le virus déposé dans la plaie, il faut autant que possible ne pas provoquer cet écoulement, c'est-à-dire qu'il faut, autant qu'on peut, faire une plaie superficielle ; on a d'ailleurs ainsi l'avantage de produire moins de douleur, quoique dans aucun cas celle-ci ne soit considérable.

Traitement. La description que nous avons faite de la vaccine suffit pour montrer que c'est moins une maladie qu'un moyen prophylactique qui devrait à la rigueur figurer plutôt dans un traité de thérapeutique que dans un ouvrage de pathologie. On ne s'étonnera donc pas du peu d'étendue que nous consacrerons au traitement. La maladie en elle-même n'ayant d'ailleurs besoin ni d'être hâtée ni d'être ralentie dans sa marche, le médecin ne pouvant désirer autre chose que de la voir accomplir régulièrement son évolution, le traitement ne peut avoir d'autre but que de prévenir ou de combattre quelques accidents aussi rares que peu inquiétants en général.

Le vulgaire pense qu'il faut tenir le vacciné dans une atmosphère très chaude, et dans cette croyance il étouffe souvent les enfants sous le poids des vêtements ; le fait est que, sous le rapport de la température, les vaccinés n'ont besoin que des soins que réclament tous les enfants en général, c'est-à-dire qu'il faut les placer dans les conditions hygiéniques qu'indique le plus simple bon sens.

Un préjugé aussi peu fondé que le précédent, et qui peut avoir aussi quelques inconvénients, est celui qui fait croire au vulgaire qu'il est imprudent de changer les enfants de linge et d'air avant la chute

des croûtes vaccinales; il serait inutile de montrer le ridicule de semblables croyances.

Le seul cas, nous le répétons, où la vaccine réclame quelques moyens thérapeutiques, c'est celui où quelque accident inaccoutumé vient à se manifester. Parmi ces accidents, celui qui se présente le plus fréquemment est l'exagération de l'irritation inflammatoire qui environne les pustules; Jenner redoutait beaucoup cette inflammation, et, dans le but de la calmer, il versait une goutte d'extrait de saturne sur les pustules, qu'il recouvrait ensuite d'eau blanche, c'est-à-dire du même extrait étendu d'eau. Ce moyen préventif, et d'autres encore, sont parfaitement inutiles; il faut se contenter de combattre l'inflammation quand elle existe déjà à un degré assez prononcé pour faire craindre une suppuration; des boissons émollientes et des applications de même nature, et, s'il est nécessaire, quelques sangsues autour de la pustule, suffisent pour atteindre le but désiré. Quelques auteurs ont proposé de cautériser la pustule dès que l'inflammation paraît vouloir dépasser les limites normales; mais ce moyen, assez douloureux, ne remplirait guère l'objet auquel on le destine que s'il était employé dès le début, et à cette époque il est vraiment trop difficile de prévoir quelle sera l'intensité de l'inflammation pour se décider à l'employer.

Quelquefois l'inflammation qui entoure les pustules revêt la forme érysipélateuse; cet accident survient principalement quand on n'a pas laissé entre les piqûres un intervalle suffisant, lequel doit être de 3 centimètres au moins. Les moyens propres à combattre cet érysipèle ne diffèrent pas de ceux que nous avons indiqués pour l'inflammation phlegmoneuse; nous avons indiqué comment on le prévient presque toujours.

Il peut aussi se développer autour des pustules quelques éruptions eczémateuses ou érythémateuses, qui n'ont jamais des conséquences graves, et qui n'exigent d'autre traitement que celui que nous avons indiqué ci-dessus (1).

(1) Voyez J. Sédillot, *Mémoire sur les revaccinations* (*Mémoires de l'Académie royale de médecine*, Paris, 1840, t. VIII, p. 568 et suiv.).

ARTICLE VI.

Fièvre typhoïde.

Il y a quelques années encore qu'il aurait été étrange de placer à la suite ou à côté des fièvres éruptives une maladie que l'on considérerait comme une *entérite* folliculeuse; grâce au retour vers des idées plus médicales, on comprend aujourd'hui que c'est là sa véritable place, et notre classification n'a pas besoin d'être justifiée. On verra d'ailleurs, dans le cours de cet article, par combien de points de contact la fièvre typhoïde est unie aux fièvres éruptives, et surtout par combien de différences elle se distingue des maladies qui ont pour unique siège un seul organe.

« C'est seulement depuis quelques années que la fréquence de la fièvre typhoïde dans l'enfance a cessé d'être méconnue. Il est facile de s'expliquer comment la pathologie infantile est restée sur ce point en arrière de la pathologie générale. D'une part, les auteurs modernes dont les travaux ont le plus avancé l'état de nos connaissances sur la dothinentérie, ayant recueilli leurs observations dans des hôpitaux d'adultes, ont laissé les sujets du premier âge en dehors de leurs recherches. D'autre part, les symptômes de la fièvre typhoïde ayant de l'analogie avec ceux de la méningite, ces deux maladies ont été l'objet de nombreuses méprises, surtout dans les cas de guérison; il est même arrivé, dans quelques uns où la mort a eu lieu, que l'erreur a été portée jusqu'à méconnaître les traces de la dothinentérie. Des faits de ce genre se rencontrent dans beaucoup de monographies sur les affections cérébrales, et en particulier dans celles de M. Charpentier (*De la nature et du traitement de la maladie dite hydrocéphale aiguë*. Paris, 1837, in-8), de M. Senn, de Genève (*Recherches sur la méningite aiguë des enfants*. Paris, 1825), dans le *Traité des maladies de l'encéphale*, d'Abercrombie. M. Ruz lui-même, si familier avec l'étude des maladies de l'enfance, a peut-être encouru un reproche semblable, en publiant dans un journal de médecine une observation qui porte le titre de *méningite suivie de guérison*, bien qu'elle ressemble plus à une fièvre typhoïde qu'à une maladie des

méninges. « La diarrhée, le météorisme, la présence du catarrhe pulmonaire, la lenteur de la convalescence, les récidives de la diarrhée, auraient dû lui faire porter un autre diagnostic. La première des observations qu'il appelle affections cérébrales soupçonnées, offre un exemple de la même erreur. » (Taupin.)

» Cependant les investigations exactes et approfondies ne devaient pas tarder d'éclaircir cette question importante. Dès l'année 1834 le docteur H. Bell écrivait dans sa Thèse que la fièvre typhoïde n'est point rare dans l'enfance, et M. Gendron, alors interne à l'hôpital des Enfants, fournissait à M. de Larroque huit observations recueillies dans cet hôpital, que ce médecin inséra dans un travail présenté à l'Académie royale de médecine. Dans les revues cliniques publiées par Constant dans la *Gazette médicale* pour les années 1833, 34, 35 et 36, on voit plusieurs observations de dothinentérie dont le diagnostic avait été positivement porté, et qui prouvent que l'attention était déjà dirigée sur cette maladie. Voici comment M. Littré s'exprimait en 1835 : « Quant aux âges inférieurs, les données ne sont pas encore très positives; cependant on en a assez pour savoir que la maladie, encore assez commune vers douze ou treize ans, devient rare au-dessous de dix ans; je crois néanmoins l'avoir observée sur un enfant de vingt-deux mois. »

» En 1837, M. Becquerel rassembla dix-huit cas de fièvre typhoïde, dans l'espace de six mois, dans une seule division de l'hôpital des Enfants, et en fit mention dans un Mémoire publié en 1839. C'est vers la fin de cette dernière année que parurent les recherches remarquables de M. Taupin, basées sur un ensemble de cent vingt et un cas. Nous devons ensuite mentionner la Thèse inaugurale de M. Rilliet et les Mémoires publiés collectivement par ce médecin et M. Barthéz dans les journaux de médecine. Le docteur Audiganne a inséré dans la *Gazette médicale* un certain nombre d'observations qui ne manquent pas d'intérêt, et tout récemment M. Bricheteau a communiqué à l'Académie de médecine une observation de fièvre typhoïde chez un enfant très jeune dont nous parlerons bientôt. Enfin on lit

avec plaisir les remarques dont cette maladie a été l'objet de la part de M. Stoeber, de Strasbourg, dans sa *Revue clinique.* » (Barrier, *Traité des maladies de l'enfance*, t. II, p. 244.)

On voit, par ce court résumé, que la connaissance de la fièvre typhoïde chez les enfants est de date toute récente, et c'est encore plus à cette circonstance qu'aux différences que la maladie présente aux différents âges qu'il faut rapporter l'intérêt que l'on attache encore à cette maladie dans l'enfance, et les soins que tous les auteurs de pathologie infantile donnent à son étude. La fièvre typhoïde, en effet, n'offre pas de différences saillantes chez l'enfant et chez l'adulte, et ce n'est pas une maladie spéciale au jeune âge; mais sa connaissance est peu répandue; il est plus facile de la confondre, chez l'enfant, avec plusieurs autres maladies, et c'est pour ces raisons que nous suivrons l'exemple de tous les auteurs en l'étudiant avec tous les soins qu'elle exige.

Anatomie pathologique. Comme chez l'adulte, les lésions anatomiques que l'on rencontre chez les enfants sont de deux ordres : les unes, presque constantes, caractérisent la maladie : ce sont les altérations des follicules intestinaux et des ganglions mésentériques; les autres, très sujettes à manquer, et par conséquent plus équivoques, communes pour la plupart à d'autres maladies, sont les altérations de la rate, des voies respiratoires, de la vessie, etc.

Les altérations folliculaires se présentent successivement dans le cours de la maladie à l'état d'éruption, d'ulcération et de cicatrisation. Elles sont à peu près identiques dans les glandes de Brunner et dans les plaques de Peyer. Dans le premier cas, elles se rencontrent dans différents points du petit et du gros intestin; dans le second, elles sont bornées à l'intestin grêle, occupent son bord libre, et sont de plus en plus prononcées à mesure qu'on s'approche du cæcum. La lésion est rarement limitée aux follicules, plus rarement encore aux follicules isolés; dans la plupart des cas, les uns et les autres sont simultanément affectés. Dans la période d'éruption, qui paraît s'étendre jusqu'au dixième jour environ, la lésion

de l'appareil folliculaire agminé revêt deux formes qui ordinairement sont réunies chez le même sujet, et qu'on a désignées sous le nom de plaques molles ou réticulées, et de plaques dures ou gaufrées. L'aspect des plaques molles est celui qui s'éloigne le moins de l'état normal. En effet, elles se présentent comme une espèce de réseau membraneux composé d'un grand nombre de petites mailles laissant entre elles des intervalles déprimés. Le tissu musculéux qui forme le réseau est toujours ramolli, et l'est quelquefois à un degré tel qu'il cède à la moindre traction. Ainsi, développement exagéré et ramollissement, voilà ce qui caractérise les plaques molles ou réticulées. Les plaques dures sont bien différentes : elles sont en général très saillantes, et font relief, par leurs bords, au-dessus de la muqueuse; elles résistent au toucher. Si, après une incision perpendiculaire, on examine les bords de la section, on distingue d'abord la muqueuse, qui paraît encore saine; au-dessous d'elle, une couche épaisse de 4 à 2 ou 3 millimètres, formée d'une matière blanche ou jaunâtre, homogène, ferme, cassante, à coupe lisse et brillante; cette couche, enlevée, laisse voir la tunique celluleuse, la musculéuse et enfin la séreuse. Telles sont les plaques dures ou gaufrées, qui se distinguent des premières par la présence d'une substance étrangère déposée au-dessous de la muqueuse.

» Les altérations analogues se trouvent dans les follicules isolés. Tantôt ils sont dans un simple état de turgescence, tantôt leur cavité paraît remplie par une matière semblable à celle des plaques gaufrées.

» La couleur de la muqueuse au niveau des lésions dothinentériques est très variable : quelquefois tout à fait pâle, d'autres fois d'un rouge très vif, et souvent avec des nuances intermédiaires.

» Dans la deuxième période, l'ulcération, qui n'est pas une terminaison nécessaire, mais seulement très fréquente, de l'engorgement des follicules, s'établit de deux manières : 4^e elle commence par la membrane muqueuse qui recouvre les follicules altérés, et s'étend peu à peu en largeur et en profondeur. Quelquefois plusieurs ulcérations se forment simulta-

nément sur la surface d'une plaque, et en se réunissant déterminent un large ulcère; c'est ce qui a lieu dans les plaques réticulées. 2^e La matière sous-muqueuse des plaques dures se ramollit ou est frappée de gangrène; elle est éliminée par suppuration, et entraîne avec elle la totalité ou une partie de la muqueuse. Les débris des plaques gaufrées, lorsqu'ils sont colorés par la bile, ont reçu le nom d'escarres jaunes. La matière déposée dans les follicules isolés ressemble souvent à un véritable bourbillon dont l'élimination laisse une solution de continuité. Les ulcérations sont généralement ovalaires, allongées au niveau des plaques et arrondies au niveau des follicules isolés; leur étendue varie ainsi que leur profondeur, le fond pouvant être constitué par la couche celluleuse sous-muqueuse, par la musculéuse ou même par la séreuse. Enfin, dans les cas plus rares, il y a perforation de toutes les tuniques, et si des adhérences ne se sont point préalablement établies, on trouve les matières intestinales épanchées dans le péritoine. Les bords de l'ulcère sont tantôt minces, taillés à pic, tantôt épais, arrondis, granuleux, bien organisés; tantôt adhérents, tantôt décollés; le fond lui-même, quelle que soit la tunique qui le forme, est lisse, uni, ou granuleux et inégal. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 245.)

M. Taupin (*Journ. des conn. méd.-chirur.*, nov. 4839) et ensuite MM. Rilliet et Barthéz ont remarqué que la période d'ulcération s'établit plus tard chez l'enfant que chez l'adulte; toutefois il y a d'assez nombreuses exceptions. Il semble aussi, d'après les mêmes observateurs, que la cicatrisation marche plus promptement chez les enfants, ce qui est d'ailleurs en rapport avec l'ensemble de la physiologie pathologique : on sait que, dans le jeune âge, tous les actes organiques s'exécutent avec plus de rapidité que plus tard.

La période de cicatrisation, qui commence environ du quinzième au vingtième jour, s'annonce par le rapprochement et l'effacement des bords de l'ulcération, par l'élévation de son fond, qui se remplit de bourgeons très fins. Quand la cicatrice est plus avancée et terminée, la muqueuse semble à peine avoir été interrompue; cependant, à la place des ulcères, elle est

plus lisse, sans villosités, légèrement déprimée, souvent colorée en rouge foncé; plus tard, elle paraît quelquefois plus blanche que dans les parties voisines, et enfin, au bout d'un certain temps, c'est à peine si l'on peut reconnaître dans l'intestin les plus légères traces des ulcérations qui ont existé.

Cette description suffira sans doute pour montrer que les lésions de la fièvre typhoïde présentent une grande analogie avec les exanthèmes des fièvres éruptives et surtout avec la variole; car, dans toutes ces maladies, l'éruption n'est pas toujours en rapport avec l'intensité de la fièvre et des accidents. Ceux-ci peuvent être très violents alors même qu'un petit nombre de follicules isolés ou agminés sont malades, absolument comme certaines varioles qui, quoique discrètes, sont très graves. Enfin nous pensons, avec beaucoup d'auteurs, que l'exanthème intestinal peut même complètement manquer dans de véritables fièvres typhoïdes, qui alors sont semblables à ces cas de fièvres varioleuses *sine variolis*, de fièvres scarlatineuses et morbillieuses *sine eruptione*. Ainsi la dothinentérie serait le caractère anatomique essentiel et fondamental, mais non indispensable, du typhus sporadique. Il est encore une autre restriction à faire, surtout en ce qui concerne les enfants. Les lésions que nous avons décrites, quand elles sont bien caractérisées, appartiennent sans contredit d'une manière exclusive à la fièvre typhoïde; mais, dans quelques cas, elles sont moins prononcées, on ne trouve point ou presque point d'ulcérations, toutes les plaques malades offrent l'aspect réticulé et point l'aspect gaufré avec matière sous la muqueuse. Dans cet état, il est très difficile de décider par l'inspection cadavérique seule si la lésion dépend d'une fièvre typhoïde; car nous avons déjà dit que les diacrisis folliculeuses de l'intestin offrent sous ce rapport quelques analogies. Il en est de même de la scarlatine dans certaines circonstances. Or c'est en comparant avec soin les symptômes observés pendant la vie avec les lésions trouvées sur le cadavre, et en tenant compte de l'époque à laquelle la mort a eu lieu, qu'on arrivera à déterminer la nature de l'affection. Si, par exemple, un

sujet a succombé à une fièvre typhoïde du douzième au vingtième jour, on trouvera probablement des ulcérations qui manqueraient s'il y avait fièvre muqueuse ou scarlatine. Mais, il faut bien l'avouer, la distinction n'est pas toujours sans difficulté.

Nous verrons, au chapitre *Diagnostic*, le tableau différentiel que MM. Riiliet et Barthéz ont tracé de la fièvre typhoïde et de l'entérite diacritique ou diacrise muqueuse.

Les *ganglions mésentériques* présentent des altérations aussi constantes que celles des follicules, et qui diffèrent également suivant les périodes de la maladie.

Au début, ils sont tuméfiés, colorés en rouge, quelquefois pâles, mais déjà un peu ramollis et flasques. Plus tard, le ramollissement est plus évident, et dû à une infiltration de matière purulente, blanche ou grisâtre, intimement combinée avec le tissu ganglionnaire. Avec les progrès du mal, cette infiltration devient de plus en plus liquide, mais il est cependant fort rare qu'elle ait tous les caractères d'un véritable abcès. Malgré l'état fort avancé de cette lésion, il est probable que les ganglions peuvent se résoudre et guérir, car ils ne s'ulcèrent et ne crèvent jamais ou que fort rarement dans la cavité du péritoine. Généralement les altérations ganglionnaires et celles des follicules se correspondent par leur siège et par le degré auquel elles sont parvenues. Mais il faut dire que dans des cas exceptionnels on voit du pus dans des ganglions qui reçoivent les vaisseaux lymphatiques provenant de plaques non ulcérées, de même qu'à des ulcérations folliculeuses très avancées peuvent correspondre des ganglions simplement tuméfiés.

L'altération des ganglions est aussi importante pour caractériser la maladie que les ulcérations elles-mêmes, car elle paraît exclusive à la fièvre typhoïde, tandis que les ulcérations, sans affecter peut-être tout à fait la forme qu'elles offrent dans la dothinentérie, se rencontrent cependant dans quelques fièvres muqueuses avec des caractères qui ne sont pas toujours très univoques.

Il est une autre lésion qui, sans être de la même valeur que les précédentes, mérite néanmoins une attention particulière,

c'est le gonflement et le ramollissement de la rate, altérations qui ne sont pas constantes, mais qu'on observe très fréquemment. Elles coïncident ordinairement, quelquefois cependant le ramollissement existe seul ou même, ce qui est très rare, avec une diminution de volume; l'altération est presque toujours générale; M. Taupin, qui a surtout étudié les lésions de la rate (*Journal des conn. médico-chir.*, nov. 1839), a seul vu des foyers apoplectiques circonscrits; dans d'autres cas, il a vu la rate tout entière ressembler à un caillot volumineux.

Des altérations anatomiques moins fréquentes encore que celles de la rate s'observent dans différents organes; les unes sont communes à un grand nombre de maladies, et ne sont que des coïncidences ou tout au plus des complications; les autres, sans être tout à fait spéciales à la fièvre typhoïde, lui sont beaucoup plus ordinaires qu'à aucune autre maladie.

Parmi ces dernières se trouve l'inflammation de la muqueuse bronchique, remarquable ordinairement par l'abondance du mucus puriforme étendu à sa surface; assez souvent ce mucus devient plus abondant, proportionnellement, à mesure qu'il se rapproche davantage des dernières ramifications bronchiques, lesquelles sont quelquefois dilatées. Quant aux caractères de l'inflammation, ils n'offrent rien de particulier.

Il faut encore classer parmi les altérations de la catégorie précédente les ulcérations que l'on observe quelquefois sur différentes muqueuses, ulcérations moins fréquentes chez l'enfant que chez l'adulte, mais assez fréquentes encore pour ne se présenter ainsi dans aucune autre maladie. M. Piédagnel a signalé des ulcérations à la surface du cerveau; aucun des auteurs qui ont cherché à vérifier son hypothèse ne l'a confirmée.

Il est probable qu'il faut mettre au nombre des altérations constantes que présente la fièvre typhoïde, celle que l'on constate quelquefois dans le sang, et que l'on constaterait sans doute toujours, si nos moyens d'exploration étaient plus sensibles. Lorsque les malades typhoïques succombent à leur maladie sans complication prononcée, leur sang est ordinairement fluide, noirâ-

tre ou pris en caillots mollasses, rarement fibrineux; ces caractères physiques se sont traduits, dans les analyses de MM. Andral et Gavarret, par une diminution considérable de la quantité de fibrine, altération absolument semblable à celle que les mêmes auteurs ont constatée dans les fièvres éruptives de quelque gravité. Ce fait est une raison de plus pour rapprocher de ces fièvres l'affection typhoïde, et pour admettre que l'inflammation intestinale ne joue qu'un rôle très secondaire dans la production des phénomènes généraux qui constituent la maladie.

Symptômes. Bien que chez l'enfant comme chez l'adulte la fièvre typhoïde se caractérise par un trouble universel de tous les appareils organiques, la symptomatologie est cependant la partie par laquelle la maladie offre le plus de différences dans les deux âges, différences basées d'ailleurs plutôt sur l'intensité relative de certains symptômes que sur des symptômes absolument différents.

La maladie s'annonce d'abord par des prodromes qui n'ont rien de très caractéristique, et ressemblent plus particulièrement à ceux des fièvres éruptives. Les plus remarquables sont : un sentiment de courbature et de lassitude spontanée, des alternatives de frisson et de chaleur, de l'inaptitude au travail physique et intellectuel, de l'insomnie ou de l'agitation pendant le sommeil, de la douleur ou de la pesanteur à la tête, des douleurs vagues, quelquefois lombaires, de l'anorexie, de la soif, un peu de mal de gorge, quelques dérangements des fonctions digestives, etc. Dans plus de la moitié des cas, chez les enfants, les prodromes durent environ une huitaine de jours, mais souvent aussi ils durent beaucoup moins, et l'invasion est plus ou moins soudaine.

Lorsque tous ces symptômes se prononcent davantage, qu'il y a un état fébrile continu, marqué surtout par la chaleur permanente de la peau, le malade entre définitivement dans la première période; la maladie est déclarée, elle existe, mais elle n'est encore qu'en voie d'accroissement. Cette première correspond à la période d'éruption des fièvres éruptives, surtout à celle de la variole, dont elle ne diffère qu'en ce que la fièvre ne tombe point à ce mo-

ment. Elle est caractérisée par l'anorexie et la soif de plus en plus prononcées, le mal de gorge, quelquefois des vomissements, l'apparition de la diarrhée, les douleurs abdominales, l'état pâteux de la bouche, la rougeur ou l'aspect saburral de la langue. L'état fébrile est plus ou moins intense, à type continu, quelquefois rémittent. La céphalalgie est plus pénible, sans être très violente; le malade a des vertiges dès qu'il veut s'asseoir ou se tenir debout; il ne dort pas la nuit, mais éprouve des vultures et des hallucinations; la face est vultueuse et commence à revêtir un aspect de stupeur, et à perdre son expression physiologique. Les mouvements et les réponses offrent déjà une lenteur remarquable. Fréquemment il survient des épistaxis. A mesure que la maladie marche, tous ces symptômes augmentent, la diarrhée persiste, le météorisme abdominal commence à se manifester, le gargouillement est encore rare; le poulx est développé et fréquent, la peau chaude, brûlante, sèche, très rarement humectée par la sueur, qui, si elle existe, est passagère. Quelquefois l'éruption rosée lenticulaire paraît dès cette période ainsi que le délire, la toux et les râles qui annoncent le catarrhe bronchique; l'urine, peu abondante, est d'un rouge foncé; la mort est très rare pendant cette période qui dure environ un septenaire.

Dans la *deuxième période*, dite d'état, la céphalalgie disparaît, ou n'est plus accusée par les malades; mais tous les autres accidents qui dépendent de l'élément nerveux augmentent d'intensité. C'est ainsi qu'à un état général de prostration et d'adynamie, s'ajoutent la stupeur profonde du facies, l'assoupissement alternant avec le délire, et dominant, le premier pendant le jour, le second pendant la nuit; les sens deviennent obtus, l'ouïe est dure ou même abolie; l'articulation des sons est difficile, les forces musculaires sont anéanties, le malade reste constamment couché sur le dos. La vessie elle-même se paralyse; il y a des soubresauts de tendons, des mouvements convulsifs, de la carphologie; quelquefois le délire est bruyant, il y a des cris, de l'agitation, en un mot, de l'ataxie qui alterne avec l'adynamie et l'assoupissement. Au milieu de tous ces

accidents la diarrhée continue, les selles plus ou moins abondantes deviennent souvent involontaires et inaperçues, la bouche se sèche ainsi que la langue et les lèvres, et toutes ces parties se couvrent de fuliginosités. La déglutition peut aussi être gênée, soit par une dysphagie nerveuse, soit par une inflammation de la gorge et de l'épiglotte; le malade boit avec une certaine avidité; l'abdomen toujours chaud se météorise, la douleur y est obscure, le gargouillement y est plus évident surtout dans la région cœcale. La toux et la dyspnée deviennent parfois considérables, bien que les signes physiques n'annoncent qu'un état catarrhal des bronches; le poulx reste fréquent, mais commence à perdre de sa force et de son développement, la peau est toujours sèche et chaude. C'est au commencement de cette période qu'apparaissent les taches rosées lenticulaires; un peu plus tard se montrent les sudamina, quelquefois les pétéchie et les vergetures bleuâtres de la peau. Enfin, c'est alors qu'on voit aussi se former déjà quelques escarres au sacrum et sur les points du corps qui sont déclives et soumis à un certain degré de compression.

La troisième période diffère suivant que la maladie doit avoir une terminaison heureuse ou malheureuse. Dans ce dernier cas l'assoupissement se change en coma, les soubresauts de tendons deviennent continus, toutes les fonctions intellectuelles s'anéantissent, les sens sont presque éteints, le poulx devient faible, petit, misérable et d'une fréquence extrême. La peau perd sa chaleur et reste aride ou se couvre de sueurs froides et visqueuses; il y a souvent incontinence complète des matières fécales, et incontinence d'urine par regorgement; les escarres s'agrandissent, le marasme arrive, le facies devient hippocratique; enfin, la respiration s'embarasse par défaut d'innervation dans le système locomoteur de la poitrine; elle devient stertoreuse, et le malade succombe.

La tendance de la maladie vers une terminaison heureuse s'annonce par la diminution de tous les symptômes qui est ordinairement lente et graduelle, et qui n'est un peu prompt que lorsqu'il survient des phénomènes critiques. Le coma et l'assoupissement se dissipent; la face reprend un

peu d'expression, le regard s'anime, l'ouïe devient moins dure ; on voit que l'exercice des sens se rétablit le premier ; bientôt le malade recouvre la parole ; et, s'il rend ses idées avec lenteur, au moins on reconnaît qu'il ne déraisonne plus ; les forces musculaires se rétablissent moins vite, mais cette faiblesse n'est plus semblable à l'adynamie primitive ; elle paraît résulter de l'épuisement et non d'une perturbation de l'innervation. La fièvre fléchit ; la peau devient fraîche et humide ; la respiration est naturelle et la toux disparaît ; enfin, la langue et la bouche s'humectent ; le météorisme et la chaleur de l'abdomen se dissipent en même temps que les selles, redeviennent volontaires, diminuent d'abondance, de fétidité, et reviennent enfin à leur état naturel. Le retour de l'appétit ne tarde pas à annoncer que la convalescence est décidée, et l'on n'a plus à craindre dès lors que des accidents qui ne sont malheureusement pas très rares, et qui peuvent arrêter les progrès de la guérison. Les indigestions, par exemple, sont assez fréquentes ; elles peuvent amener une diarrhée opiniâtre, et même incurable et mortelle. Ces diarrhées sont assez souvent le résultat d'imprudences dans l'alimentation, mais quelquefois aussi elles se manifestent alors même que les malades ne mangent que très modérément, et la plus opiniâtre, quelquefois la plus pénible sobriété ne parvient qu'avec peine à les en mettre à l'abri. Quelquefois la prolongation de la convalescence paraît tenir à ce que les malades ne mangent pas assez ; on est alors obligé d'exciter leur appétit.

Dans quelques cas, quand tous les autres symptômes ont disparu, il se déclare un trouble évident de l'intelligence, une sorte de manie même, qui, heureusement, n'a presque jamais de suite et se dissipe à mesure que les forces se développent.

On a remarqué, ainsi qu'il a été dit précédemment, que l'amélioration coïncidait quelquefois avec l'apparition de quelques phénomènes qu'on a considérés comme critiques : ainsi, la diarrhée, les sueurs, la constipation, les abcès, l'otorrhée, les parotides, etc., ont tour à tour été considérés comme autant de crises. Ce qui paraît positif aujourd'hui, c'est que la convalescence paraît presque toujours décidée

quand ces phénomènes, d'ailleurs assez rares, se manifestent.

Le tableau que nous venons de tracer de la fièvre typhoïde, quoique s'appliquant à la très grande majorité des cas, souffre cependant d'assez nombreuses exceptions.

Dans les cas nombreux où la maladie est très légère, tous les symptômes se présentent sous une forme beaucoup moins prononcée ; beaucoup de prodromes peuvent manquer ; les périodes de la maladie se succèdent avec beaucoup plus de rapidité. Enfin, quelques symptômes peuvent offrir une opiniâtreté ou une intensité insolite.

Les *vomissements* se présentent assez souvent avec ce caractère : ils sont beaucoup plus fréquents chez l'enfant que chez l'adulte. Ainsi, M. Taupin les a constatés dans le tiers des cas ; MM. Audiganne et Barrier à peu près dans la même proportion ; MM. Rilliet et Barthez, chez la moitié de leurs malades. Les vomissements, ordinairement peu nombreux, se manifestent quelquefois dès le premier jour où l'état morbide se dessine, plus souvent le second ou le troisième ; dans d'autres cas vers le huitième. Ces vomissements, suivant MM. Rilliet et Barthez, s'observent surtout dans les cas où il y a de la constipation au lieu de diarrhée ; leur existence indique presque toujours le caractère grave de la maladie.

On voit par ce qui précède que la diarrhée, qui est un des symptômes les moins variables, quant à son existence, n'est cependant pas constante ; d'après tous les observateurs, elle serait moins fréquente chez l'enfant que chez l'adulte, et serait remplacée, dans le *quart* des cas, par de la constipation au moins au début. Au reste, quand la diarrhée existe, il est assez rare qu'elle persiste avec autant de régularité que chez l'adulte pendant toute la durée de la maladie ; le plus souvent elle est interrompue, à plusieurs reprises, avant de cesser ou de devenir permanente. Les matières fécales sont ordinairement fétides, tantôt jaunes, tantôt verdâtres, tantôt brunes, rarement elles sont sanguinolentes ; dans le cinquième ou le sixième des cas, elles s'écoulent involontairement. Le météorisme, le gonflement de la rate, les douleurs abdominales et le gargouille-

ment sont ordinairement très prononcés chez les enfants, et ne manquent que très rarement.

La rétention d'urine est rare, et l'on n'a point constaté encore, faute de recherches peut-être, ces gangrènes de la vessie que M. Cossy a signalées chez l'adulte.

Le catarrhe bronchique est, au contraire, au moins aussi fréquent chez l'enfant que chez l'adulte ; il ne manque guère que dans les cas très légers ; sur 424 cas observés par M. Taupin, il n'a manqué que quatre fois ; sur 24 cas observés par M. Barrier, trois fois.

Les symptômes nerveux et surtout la fièvre paraissent, à peu de chose près, être les mêmes dans les différents âges. La céphalalgie, les vertiges, la somnolence s'observent à peu près dans tous les cas, le délire dans tous ceux qui ont quelque gravité ; la somnolence toutefois paraît moins profonde chez l'enfant que chez l'adulte ; on parvient plus facilement à la vaincre en appelant l'attention du petit malade sur un objet quelconque. Les soubresauts des tendons, signe à peu près constamment mortel chez l'adulte, suivant les observations de M. Louis, sont moins fréquents chez les enfants, mais d'un augure presque aussi fâcheux. L'adynamie est également moins prononcée chez l'enfant. En général on voit que les phénomènes nerveux sont moins prononcés dans le jeune âge que plus tard, ce qui a fait dire à M. Stœber :

« Il est digne de remarque qu'à un âge où le système nerveux est si impressionnable, où non seulement les maladies graves, mais quelquefois de simples indispositions s'accompagnent de mouvements convulsifs, les symptômes nerveux de l'affection typhoïde soient moins intenses que chez l'adulte. » (Stœber, *Clinique des maladies des enfants, de la Faculté de Strasbourg*, in-8°, 1841, p. 9.)

Un symptôme beaucoup plus rare chez l'enfant que chez l'adulte, c'est l'épistaxis. M. Taupin ne l'a constatée que six fois sur 424 cas, mais il est probable qu'il l'aura laissé échapper à son observation assez souvent, car les observations postérieures de MM. Audiganne, Barrier, Rilliet et Barthez, ont donné une proportion beaucoup plus forte (environ un cinquième),

bien qu'elle soit loin d'atteindre celle des adultes.

Les taches roses lenticulaires et les sudamina sont presque constants chez l'enfant ; et, chose singulière, les premières sont surtout fréquentes sur le dos ou sur les membres, en sorte qu'en ne les cherchant que sur le ventre ou la poitrine, on peut souvent méconnaître leur existence.

Quelques éruptions anormales, érythémateuses, vésiculeuses ou hémorrhagiques, ont paru plus fréquentes chez les enfants que chez les adultes, mais dans une faible proportion.

Complications. Voici comment s'exprime à ce sujet M. Barrier :

« Elles sont plus rares dans l'enfance. Plusieurs n'ont que fort peu de connexions avec la fièvre typhoïde, et se rencontrent de préférence dans les hôpitaux, parce que les malades y sont, pendant leur convalescence, plus exposés à contracter, soit des rechutes, soit de nouvelles maladies, qui alors sont plutôt de simples coïncidences que de véritables complications. Les seules dont nous devons parler ici sont les hémorrhagies intestinales, un excès d'inflammation de l'intestin suivie de péritonite, la pneumonie, les escarres, l'érysipèle et les abcès.

» Les hémorrhagies intestinales sont excessivement rares chez les enfants. Sur près de 200 faits que nous avons compulsés, l'hémorrhagie a été remarquée dans un seul.

» L'excès d'inflammation gastro-intestinale nous a paru, au contraire, plus fréquent chez les enfants que chez les adultes. Il se révèle par la fréquence des vomissements, l'intensité des douleurs épigastriques ou abdominales, le météorisme, la tension et la chaleur de l'abdomen qui existent alors à un degré très prononcé. Cet excès de phlogose est important à considérer en pratique.

» M. Forget, professeur à Strasbourg, (*Traité de l'entérite folliculeuse*. Paris, 1844), en additionnant les faits observés par MM. Bretonneau, Chomel, Bouillaud, Montault, et par lui-même, établit que la perforation intestinale se montre une fois sur dix cas de mort. Or, on ne peut pas encore décider si cet accident offre une fréquence différente dans l'enfance. Sur

21 morts fournis par 121 malades, M. Taupin l'a rencontrée deux fois, tandis que sur une série de 24 malades dont 3 ont succombé, nous l'avons vue deux fois. Mais en cela le hasard nous a servi d'une manière particulière. Quelques faits de perforation chez les enfants ont été vus par d'autres auteurs; mais comme on n'a point indiqué le nombre des cas de mort qui ont fourni ces exemples, il est impossible d'en tirer parti. Ainsi, la question de la fréquence relative des perforations dothinentériques dans l'enfance et aux autres âges, reste indécise. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 268.)

La pneumonie, sans être très fréquente, n'est cependant pas une complication rare; elle semble due à l'hypostase; elle s'observe surtout dans les parties déclives, s'arrête le plus souvent au premier degré et ne paraît jamais dépasser le second.

Elle semble varier beaucoup de fréquence suivant les années, les saisons et les lieux; elle offre ordinairement une grande gravité.

Les escarres, les abcès sont plus rares que chez l'adulte. Quant à plusieurs autres affections, telles que les fièvres éruptives, les phlegmasies encéphaliques, le croup, etc., ce sont plutôt des coïncidences que de véritables complications.

Diagnostic. Il est de la plus haute importance de bien établir le diagnostic de la fièvre typhoïde, et ce diagnostic est loin d'être exempt de difficultés. Nous y consacrerons donc tout le soin possible.

La première affection avec laquelle on puisse confondre la fièvre typhoïde est l'entérite grave. MM. Riilliet et Barthez ont tracé dans le tableau suivant les caractères différentiels de ces deux maladies :

TABLEAU

DE DEUX CAS D'ENTÉRITE AIGUE QUI SE SONT
TERMINÉS PAR LA MORT.

Age.

Trois ans, cinq ans et demi.

Sexe.

Deux garçons.

Causes.

« L'un à Paris depuis six mois; santé toujours bonne, constitution forte, blond. L'autre, arrivée à Paris ignorée; plusieurs affections abdominales.

Mode d'invasion.

» Dans un cas, début brusque, céphalalgie, épistaxis, fièvre, constipation; dans l'autre, perte d'appétit, dévoiement, fièvre le soir.

Diarrhée.

» Dans un cas, diarrhée au début; dans l'autre, au sixième jour. Dans les deux cas, elle dure jusqu'à la mort. Toujours involontaire, pas très abondante dans un cas, abondante dans l'autre.

Douleurs de ventre.

» Dans les deux cas, dès le début, on les constate à l'hôpital; générales dans un cas, bornées à la fosse iliaque dans l'autre.

DE DEUX CAS DE FIÈVRE TYPHOÏDE QUI SE SONT
TERMINÉS PAR LA MORT.

Age.

Quatre ans et demi, cinq ans.

Sexe.

Deux garçons.

Causes.

« L'un à Paris depuis trois ans; arrivée de l'autre à Paris ignorée. Bonne santé antérieure; constitution très forte; bruns.

Mode d'invasion.

» Début brusque, assoupissement, céphalalgie, fièvre, vomissements, douleurs dans les jambes, diarrhée.

Diarrhée.

» Chez l'un, dès le début; chez l'autre du troisième jour, et dans les deux cas jusqu'à la mort. Presque toujours involontaire; trois ou quatre selles par jour.

Douleurs de ventre.

» On ne peut s'en assurer.

Météorisme.

» Dans un cas, abdomen ballonné du huitième au treizième jour, flasque ensuite. Dans l'autre, abdomen tendu le septième; très ballonné du huitième au dixième.

Etat de la rate.

» On ne sentit pas la rate.

Vomissements.

» Pas de vomissements.

Appétit.

» Nul dès le début dans les deux cas.

Langue.

» Langue sèche et rouge le sixième jour, noirâtre, fendillée le septième. Lèvres croûteuses dans un cas, dans l'autre peu humides. Le neuvième jour, langue rouge à la pointe, jaune à la base; reste telle pendant toute la maladie, avec alternatives d'humidité et de sécheresse.

Céphalalgie.

» Notée dans un cas au début, pas notée dans l'autre.

Somnolence.

» Pas de somnolence.

Délire, cris.

» Délire, cris, agitation extrême chez l'un, dans la nuit du quatrième au cinquième jour; elle persiste pendant toute la maladie. Chez l'autre, agitation extrême, cris dans la nuit du treizième au quatorzième; ne reconnut pas sa mère le quatorzième. Les jours suivants l'agitation est remplacée par des plaintes continuelles.

Yeux, oreilles, nez.

» Dans un cas, épistaxis au début, dilatation des pupilles les deux derniers jours. Dans l'autre, nez sec et croûteux, yeux caves, entourés d'un cercle noir à partir du treizième jour.

Taches lenticulaires.

» Dans les deux cas il y eut des taches: chez l'un le neuvième et le onzième sur la cuisse droite; chez l'autre, deux taches autour de l'ombilic, mal dessinées, le neuvième.

Météorisme.

» Ballonnement à partir du troisième jour jusqu'à la mort, avec alternatives de souplesse. Ballonnement du troisième jour à la mort.

État de la rate.

» Saillie de la rate dans les deux cas jusqu'à la mort. Dans un des cas, on sent la rate le troisième jour; dans l'autre, le huitième.

Vomissements.

» L'un le premier, le deuxième et le troisième jour; l'autre point

Appétit.

» Nul dès le début dans les deux cas.

Langue.

» Chez l'un, la langue commence à se sécher le sixième jour; elle est rouge et râpeuse; chez l'autre, elle se sèche le neuvième.

Céphalalgie.

» Dans les deux cas au début.

Somnolence.

» Dans l'un d'eux un peu d'assoupissement dès le début.

Délire, cris.

» Cris très aigus, délire, agitation, à partir du cinquième jour jusqu'à la mort, chez tous les deux.

Yeux, oreilles, nez.

» Rien de spécial, sauf que l'un des malades présenta le troisième jour une contraction et une dilatation alternative des pupilles, avec convulsion des globes oculaires.

Taches lenticulaires.

» Chez l'un, pas de taches; chez l'autre, taches le dixième et le onzième jour.

Sudamina.

» Dans un cas, sudamina nombreux le neuvième jour; nouvelle éruption le dix-septième, et le dix-huitième très abondante. Dans l'autre, pas de sudamina.

Frissons, chaleur.

- » Ignorés.
- » Dans les deux cas la peau fut chaude.

Sueurs.

- » Pas de sueurs.

Pouls.

» Chez l'un, petit, faible, de 120 à 132; chez l'autre, de 140 à 160.

Fonctions respiratoires.

» Toux dès le début dans un cas; précède de quinze jours le début dans l'autre. Râle sous-crépitant dans les deux cas.

Durée.

- » Douze et dix-huit jours.

Forme.

- » Ataxique.

Terminaison.

- » Mort.

Altérations anatomiques.

» Inflammation très intense des deux derniers pieds de l'intestin grêle et de tout le gros intestin dans un cas (rougeur, aspect charnu, épaissement, ramollissement de la membrane muqueuse). Dans l'autre, inflammation dans une étendue de six pouces au-dessus de la valvule (rougeur, épaissement, ramollissement); inflammation disséminée dans le gros intestin.

» Plaques de Peyer aréolaires dans un cas, non apparentes dans l'autre.

» Ganglions mésentériques sains.

» Hépatisation avec gangrène du poumon dans un cas, pneumonie lobulaire dans l'autre.

» Il résulte donc de notre comparaison que, dans certains cas, il est impossible de distinguer la fièvre typhoïde de l'entérite, conclusion bien différente de celle à laquelle M. Louis (*Recherches sur la fièvre*

Sudamina.

- » Pas de sudamina.

Frissons, chaleur.

- » Ignorés.
- » Dans un cas, peau médiocrement chaude pendant tout le temps; dans l'autre, peau très chaude jusqu'à la mort.

Sueurs.

- » Pas de sueurs.

Pouls.

» Chez l'un, de 112 à 152; chez l'autre, de 120 à 144.

Fonctions respiratoires.

» Toux dès le début assez fréquente; dure jusqu'à la mort. Râles sibilant et sous-crépitant.

Durée.

- » Neuf et vingt-trois jours.

Forme.

- » Ataxique.

Terminaison.

- » Mort.

Altérations anatomiques.

» Gonflement, rougeur, ramollissement des ganglions mésentériques. Pneumonie lobulaire dans les deux cas.

typhoïde, 2^e édition. Paris, 1841.) est arrivé pour l'adulte, puisqu'en terminant son parallèle, ce savant pathologiste s'exprimait ainsi: « Certes les deux ordres de maladies dont je viens d'analyser l'histoire

n'ont pas été atteints de la même affection; car, pour ne parler que des symptômes, leur différence consiste *bien moins dans leur intensité que dans leur nombre, qui est considérable chez les uns et très borné chez les autres.*

» En comparant les variétés d'intensité avec les diverses formes de la fièvre typhoïde, on est amené à cette conclusion (déjà formulée ailleurs), que dans bon nombre de cas, chez les plus jeunes enfants, ces deux maladies, sur lesquelles on a tant discuté, et que l'on a tant cherché à séparer l'une de l'autre, se rapprochent et se confondent. Ces considérations ne sont pas oiseuses, et doivent, ce nous semble, exercer une certaine influence sur la thérapeutique. Du moment où l'on sera convaincu que, chez les enfants de deux à cinq ans, la fièvre typhoïde et l'entérite se ressemblent par la plupart de leurs caractères symptomatologiques, on évitera l'emploi de toute méthode qui, dirigée contre la dothinentérite, pourrait, en s'adressant à faux, ajouter un nouveau stimulus à une maladie franchement inflammatoire, et déterminer ultérieurement l'apparition d'accidents graves.

» Lorsque l'entérite à forme typhoïde est secondaire, le diagnostic est plus facile, puisqu'on a pour s'éclairer l'existence antérieure d'une fièvre éruptive. Cependant, dans les cas où l'on est sans renseignements sur les antécédents, on peut fort bien commettre une erreur de diagnostic.

» C'est alors que l'examen de la peau sera d'une grande utilité. On pourra trouver, en effet, des traces de desquamation, indices d'une éruption qui a disparu, et, d'après ce seul caractère, on assurera son diagnostic. Cependant ce symptôme n'est pas infallible. Dans plusieurs cas, nous avons observé une desquamation générale chez des sujets atteints de fièvre typhoïde; mais il est vrai que ce soulèvement de l'épiderme n'existait pas au visage, et se montrait à une époque très avancée de la maladie. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 383.)

La méningite est plus souvent peut-être que l'entérite confondue avec la fièvre typhoïde, et il faut reconnaître que leur diagnostic est, dans certains cas de

fièvre typhoïde ataxique, difficile à établir au début. Cependant on peut arriver à la détermination de la maladie en considérant : 1° que si le mouvement fébrile, les vomissements et la céphalalgie sont des symptômes qui appartiennent au début des deux affections, le pouls, en général moins accéléré dans la méningite, est quelquefois irrégulier, les vomissements plus rares, et la céphalalgie moins intense dans la fièvre typhoïde; 2° si la constipation n'est pas un symptôme constant de la méningite, cette affection ne débute jamais par de la diarrhée, comme on l'observe souvent dans la dothinentérite. En outre, la sécheresse des lèvres, des dents, des gencives, de la langue, appartient à cette dernière maladie, dans laquelle on n'observe pas, avec une fièvre intense, l'abdomen rétracté à une époque un peu rapprochée du début; 3° dans la fièvre typhoïde, on ne constate pas, à une époque très voisine du début (premier ou second jour), cette agitation excessive et ce délire d'une violence extrême qui appartiennent à la méningite; 4° dans la phlegmasie méningée, la toux et le râle sibilant manquent.

A une époque plus avancée, les deux maladies ont des symptômes trop caractéristiques pour qu'il soit nécessaire de les énumérer ici. Faisons observer seulement que s'il y avait encore du doute, les caractères différentiels devraient plutôt être cherchés dans l'état des voies digestives que dans les troubles fonctionnels du système nerveux.

Malgré les distinctions que nous venons d'établir, la pratique offre des cas où le diagnostic est d'une extrême difficulté. Nous en donnerons pour preuve les erreurs commises par un grand nombre de pathologistes qui ont décrit, sous le nom de *Méningite*, de véritables fièvres typhoïdes ataxiques, et il n'est pas rare de voir encore maintenant des médecins expérimentés commettre cette erreur.

La pneumonie est moins facile à confondre avec la fièvre typhoïde que les deux maladies précédentes; cependant une semblable confusion n'est pas impossible. Cela arrive surtout lorsqu'on a affaire à des pneumonies à forme adynamique, ou mieux encore à des fièvres typhoïdes sim-

plement compliquées de pneumonie ; l'auscultation, le mode de début et la marche de la maladie, la présence ou l'absence de taches roses lenticulaires et de sudamina, le gargouillement, le météorisme, etc., permettront d'éviter toute méprise.

Dans le diagnostic qui précède, nous n'avons eu en vue que la fièvre typhoïde, sinon toujours grave, au moins très caractérisée. Lorsqu'elle se présente avec un caractère de bénignité très grande, elle peut être confondue avec l'entérite et la gastrite légères, et avec une foule de fièvres éphémères mal caractérisées ; mais, outre que l'examen attentif de chaque symptôme parviendra à faire reconnaître la véritable nature de la maladie, l'erreur serait ici de très peu d'importance, la guérison étant à peu près certaine dans tous les cas.

Pronostic. Lorsque la fièvre typhoïde revêt la forme bénigne, c'est-à-dire qu'elle n'est ni ataxique ni adynamique, elle se termine à peu près constamment par la guérison. Sur 47 cas de ce genre observés par MM. Rilliet et Barthéz, un seul a été suivi de mort, et encore celle-ci eut-elle lieu dans le cours d'une varioloïde compliquée d'accidents thoraciques qui se manifesta pendant la convalescence. Chez l'adulte, on a à craindre, même dans les cas légers, les perforations intestinales presque constamment mortelles ; chez l'enfant, cet accident est fort rare et s'observe plutôt dans les cas graves, ainsi que cela résulte des observations de M. Taupin, qui en a vu 5 exemples, dont 4 dans des cas graves et un seul dans des cas légers.

Lorsque la fièvre typhoïde revêt la forme grave, les dangers auxquels elle expose sont beaucoup plus grands ; quoique dans cette forme encore, elle se termine le plus ordinairement par la guérison, si elle poursuit sa marche sans éprouver de complications. Ce sont ces complications, malheureusement assez fréquentes, qui font presque toujours succomber les malades ; mais comme ces complications tiennent en définitive à la maladie, il n'en faut pas moins tenir un compte sérieux dans le pronostic.

Enfin, dans les cas où la fièvre typhoïde prend la forme ataxique ou adynamique très prononcée, son pronostic est des plus

fâcheux ; dans cette forme, les complications sont au moins aussi fréquentes et non moins graves que dans la forme précédente, et, de plus, la perturbation apportée dans le système général suffit à elle seule pour conduire les malades à une issue fatale.

En résumé, dit M. Taupin, « les enfants peuvent succomber à l'intensité des symptômes pulmonaires, abdominaux ou cérébraux, à l'abondante suppuration qui suit la chute des escarres, aux maladies intercurrentes qui viennent les surprendre affaiblis, aux affections tuberculeuses, dont la fièvre typhoïde a hâté le développement ou la marche, aux perforations intestinales qui surviennent inopinément dans la convalescence des cas graves ou dans des cas en apparence très légers : aussi doit-on être toujours fort réservé en portant le pronostic, et se rappeler que les lésions anatomiques ne sont presque jamais en rapport avec les phénomènes généraux. Toutefois, il ne faut jamais désespérer ; car, dans aucune autre maladie, les enfants ne sortent d'un état aussi grave pour revenir aussi promptement à la santé. » (Taupin, *loc. cit.*)

Si l'on réunit tous les cas graves et légers, on trouve que sur 206 malades observés par MM. Stæber, Taupin, Audiganne, Becquerel et Barrier, 30 sont morts, c'est-à-dire sensiblement un septième ; sur 111 malades observés par MM. Rilliet et Barthéz, 29 sont morts, ce qui donne une proportion bien plus forte ; il est vrai que ces auteurs font remarquer qu'ils ont compris parmi les morts de la fièvre typhoïde les enfants qui ont succombé à d'autres maladies dans la convalescence de cette dernière, précaution sur laquelle les autres observateurs gardent le silence.

Y a-t-il des symptômes spéciaux qui puissent faire prévoir ou au moins faire soupçonner la terminaison heureuse ou malheureuse de la maladie ? Peu d'auteurs ont cherché à résoudre cette question. Voici ce que disent à ce sujet MM. Rilliet et Barthéz :

« Les symptômes fournis par les fonctions digestives ne peuvent guère nous servir à établir notre pronostic. La diarrhée est aussi abondante chez les sujets

qui guérissent que chez ceux qui succombent. Cependant une diarrhée de long cours est d'un mauvais augure chez les jeunes enfants de deux à trois ans; elle les épuise, et tend à amener la mort par adynamie. Les selles involontaires se rencontrent moins souvent chez les enfants qui guérissent que chez ceux qui succombent; cependant nous avons déjà dit que leur valeur pronostique était moins grande que chez l'adulte. Le ballonnement considérable de l'abdomen est un signe très grave; mais une rétraction permanente du ventre, accompagnée d'un appareil fébrile intense, présente une gravité plus grande encore; les taches, les sudamina, le gargouillement, la saillie de la rate, ne nous ont jamais paru pouvoir utilement servir au pronostic. Les vomissements sont plus fréquents chez les sujets qui succombent. L'état de la langue est très variable quelle que soit la terminaison; elle est, en général, encroûtée, fuligineuse, sèche dans les cas graves. Une langue qui reste humide pendant tout le cours de la maladie est d'ordinaire d'un pronostic favorable; cependant il n'en est pas toujours ainsi, et dans des cas très rares où la maladie s'est terminée par la mort, la langue fut constamment humide.

» Les différents accidents du côté du système nerveux nous seront d'une plus grande utilité pour le pronostic. Un délire persistant et intense est un signe fort grave; la somnolence présente moins de gravité; mais l'abolition de la sensibilité et de l'intelligence est très fâcheuse; nous l'avons observée la veille de la mort chez celui de nos malades qui succomba le septième jour. La carphologie est un symptôme très grave; elle a eu lieu chez six enfants qui ont succombé et chez un qui a guéri. La roideur du tronc et le renversement de la tête en arrière n'ont été mentionnés que dans des cas suivis de mort. Les soubresauts de tendons sont d'un pronostic moins défavorable; dans un cas, ils se sont montrés très intenses chez un sujet qui a guéri. L'état des pupilles ne peut être que d'une médiocre utilité; leur dilatation ou leur contraction, bien que spéciale aux cas graves, s'est montrée dans la même proportion chez des sujets dont la maladie s'est terminée par la mort

ou le retour à la santé. L'écoulement d'oreilles n'est pas un signe fâcheux; une seule fois il s'est montré chez un enfant qui a succombé.

» Les éscarres au sacrum, un peu étendues, ne se montrent guère que dans les cas funestes.

» L'intensité du mouvement fébrile présente moins de gravité que certains états particuliers du pouls, tels que son irrégularité et sa petitesse; un pouls petit, filant, est d'ordinaire de mauvais augure.

» Après avoir cherché à déterminer la valeur pronostique des différents symptômes, nous devrions maintenant examiner l'influence des saisons, des différentes années de la constitution médicale régnante, sur la gravité de la maladie. Il nous serait impossible de résoudre ces questions seulement avec des faits que nous avons recueillis; mais, en rapprochant nos observations des documents que nous fournissent les journaux de médecine, nous pouvons dire que la gravité de la maladie varie considérablement suivant les années, et que, par conséquent, il faut toujours avoir soin, avant de porter son pronostic, d'examiner quelle a été l'influence de la constitution médicale sur les cas récemment observés.

» Les complications se développant avec d'autant plus de facilité que les sujets sont plus jeunes, l'on doit toujours considérer la maladie comme très fâcheuse chez les enfants âgés de moins de cinq ans. Les filles nous paraissent moins exposées que les garçons à la forme très grave.» (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 401.)

Causes. Age. Toutes les périodes de l'enfance ne sont pas également disposées à contracter la fièvre typhoïde; elle est extrêmement rare dans la première année de la naissance, rare encore, mais de moins en moins, jusqu'à l'âge de huit à neuf ans, et assez fréquente au-dessus de cet âge. M. Charcelay a publié dans le *Journal de Tours* quelques cas de dothiéntérie chez des nouveaux-nés. Vers quatorze ou quinze ans, la fièvre typhoïde est très fréquente, et peut-être plus qu'à aucune autre époque de la vie; cependant des données exactes manquent pour résoudre définitivement cette question.

Sexe. C'est une chose des plus remarquables que l'influence du sexe sur une maladie comme la fièvre typhoïde, qui affecte d'une manière si évidente l'organisme tout entier et la masse du sang, et qui, par cela même, semblerait devoir être indépendante des petites différences d'organisation qui peuvent exister entre les enfants des deux sexes. M. Taupin, sur 121 cas de fièvre typhoïde, en a observé 86 sur des garçons, et 35 sur des filles; MM. Rilliet et Barthez, sur 111 cas, en ont vu 80 sur des garçons et 31 sur des filles. Le premier de ces auteurs a attribué cette différence à ce que les jeunes filles du peuple étant mieux soignées par les familles que les jeunes garçons, leurs maladies étaient moins graves, et elles venaient conséquemment moins souvent à l'hôpital; il est difficile de dire que cette considération soit absolument dénuée de fondement; mais, en tous cas, il est bien certain qu'elle est incapable d'expliquer des différences aussi considérables que celles qui sont consignées dans les résultats que nous venons de rapporter, et qui ne nous semblent pas laisser de doute sur l'influence du sexe dans la maladie qui nous occupe.

Constitution. La force ou la faiblesse des enfants, la couleur de leur peau et de leurs cheveux, le développement musculaire, etc., ne semblent jouer aucun rôle dans le développement de la fièvre typhoïde. D'après les résultats, insuffisants d'ailleurs, obtenus jusqu'ici, il semblerait que les plus robustes y seraient les plus disposés.

Maladies antérieures. La proportion précédente est rendue plus probable encore par l'influence évidemment préservatrice que possèdent les autres maladies, tant que leurs effets se font encore sentir sur la constitution. Ainsi, tandis qu'il est très fréquent de voir des éruptions, des affections de poitrine, etc., se développer à la suite d'autres maladies, il est extrêmement rare d'observer la même chose pour la fièvre typhoïde, qu'on ne voit presque jamais se développer dans l'hôpital. Ce fait a d'ailleurs été constaté depuis longtemps chez l'adulte.

Hygiène. Le défaut des soins hygiéniques a été considéré comme l'une des

causes les plus efficaces de la fièvre typhoïde; l'influence de cette cause est loin d'être démontrée; tous les enfants des classes pauvres sont à peu près également soumis à de mauvaises conditions hygiéniques, et cependant beaucoup échappent à la fièvre typhoïde, et il n'est pas possible d'affirmer que ce soient les plus mal soignés qui soient atteints de préférence; de plus, cette maladie n'épargne pas les classes riches, et il est même très douteux qu'elle y soit moins fréquente ou moins grave.

On a fait jouer à l'*acclimatement* une influence, moins grande peut-être qu'aux circonstances précédentes, mais considérable encore dans la fièvre typhoïde. Cette influence est très difficile à apprécier chez les enfants; les recherches peu nombreuses qu'on a faites dans ce sens n'ont conduit à aucun résultat; il serait inutile de les rapporter en détail.

Les saisons, qui contribuent tant au développement de certaines maladies, ont aussi été considérées comme favorisant celui de la fièvre typhoïde; mais, en ce qui concerne les enfants, les documents sont insuffisants pour que l'on puisse apprécier exactement leur influence. La fièvre typhoïde se manifeste très souvent sous forme de petites épidémies, lesquelles paraissent elles-mêmes à des époques très indéterminées, masquent en très grande partie l'influence que peuvent avoir les saisons, et rendent l'appréciation de cette influence beaucoup plus difficile.

M. Rilliet a fait une observation qui serait assez curieuse si elle se répétait. Il a observé, à la fin de l'année 1840, dans un village situé à deux lieues de Genève, une épidémie de fièvre typhoïde qui atteignit exclusivement des enfants; elle dura trois ou quatre mois, et se termina, dans tous les cas, par la guérison. Pendant le même temps, une épidémie de fièvre typhoïde ataxo-adyynamique meurtrière sévissait sur les adultes d'un village voisin. Il résulterait de ce fait que les causes qui déterminent la dothinentérite diffèrent chez l'adulte et chez l'enfant, fait extrêmement étrange et qui demande plus que tout autre des vérifications rigoureuses.

Baucoup d'autres circonstances ont été considérées comme très favorables au dé-

veloppement de la fièvre typhoïde : telles sont les affections morales tristes, la dentition, l'onanisme, la fatigue extrême, etc. M. Taupin d'abord, MM. Rilliet et Barthez, et M. Barrier plus tard, sont arrivés à des conclusions négatives sur l'action prétendue de toutes ces causes.

De toutes les causes que nous venons de passer en revue, celles qui agissent réellement ne font que disposer peu à peu l'organisme à la maladie, mais ne déterminent pas brusquement cette dernière ; en un mot, ce sont des causes prédisposantes et non des causes occasionnelles. Y en a-t-il dans ces dernières qui puissent produire instantanément la maladie ? Beaucoup d'auteurs l'ont pensé ; mais ils avaient en vue la fièvre typhoïde des adultes, et si leur opinion était problématique pour ces derniers, elle l'est bien davantage en ce qui concerne les enfants ; on a bien quelquefois constaté quelques coïncidences ; mais ces cas exceptionnels n'ont jamais pu rien prouver en présence des cas beaucoup plus nombreux, où le développement de la maladie a été le seul fait que l'on ait pu saisir.

Il est une circonstance qui mérite une étude toute particulière, c'est la *contagion*. On sait que chez l'adulte un certain nombre de médecins admettent la propriété contagieuse de la fièvre typhoïde, les uns comme constante, les autres, et à beaucoup près les plus nombreux, comme accidentelle et particulière à certaines conditions, lesquelles d'ailleurs ne sont pas bien déterminées. Les faits observés chez les enfants ne sont pas plus favorables que ceux des adultes à l'opinion des contagionistes. Sur 424 cas observés par M. Taupin (*Mémoire cité*), cinq fois seulement la maladie s'est développée chez des enfants qui avaient pu avoir des rapports avec des typhoïques ; sur 444 cas observés par MM. Rilliet et Barthez, 4 seulement se sont développés dans l'hôpital, et encore dans des salles où il n'existait pas auparavant de fièvre typhoïde ; enfin, sur les 47 faits observés par M. Audiganne dans une petite localité située sur les bords de la Loire, aucun n'a pu fournir la moindre présomption de contagion. Il faut donc reconnaître, malgré quelques faits épars, et qui, par cela

même, ne peuvent rien prouver, que la fièvre typhoïde des enfants, comme celle des adultes, est incapable de se transmettre par contagion.

Traitement. Ce serait se bercer d'une vaine illusion que d'espérer encore, à l'exemple de quelques praticiens, pouvoir enrayer la marche de la fièvre typhoïde, comme il serait irrationnel de vouloir empêcher la marche de la variole ou de la scarlatine, une fois que l'évolution de ces maladies est commencée. C'est donc seulement à empêcher les accidents et les complications graves que doivent tendre tous les efforts du médecin. Les indications, d'après ces principes, doivent varier, comme on le voit, suivant la gravité, les formes et les complications de la maladie. Ces indications peuvent être résumées de la manière suivante :

1° Empêcher autant que possible que l'élément inflammatoire de l'intestin dépasse les limites nécessaires à l'élimination des produits morbides des follicules, et à la cicatrisation de l'ulcération qui est consécutive à la chute de ces produits. Cette inflammation, que l'on suppose favorisée dans son développement par le séjour des matières intestinales irritantes dans le tube digestif, a été combattue, pour cette raison, avec les antiphlogistiques d'abord, puis avec les purgatifs.

2° Prévenir autant que possible la complication bronchique, qui se transforme si facilement en pneumonie lobulaire et hypostatique. Les antiphlogistiques, les révulsifs, le changement de position, ont été recommandés dans le but de remplir cette indication.

3° Les mêmes moyens s'appliquent au traitement de la complication cérébrale, qui est le plus souvent purement nerveuse, mais qui, dans certains cas aussi, est la conséquence de lésions inflammatoires évidentes.

4° L'état général, ou si l'on aime mieux l'état dynamique, est surtout celui qui devra fournir les indications capitales. Suivant la forme de la maladie, il faudra calmer, exciter ou tonifier les malades, et quelquefois remplir tour à tour chacune de ces indications dans diverses périodes de la même maladie.

5° Le tempérament du malade, le ca-

ractère épidémique de la maladie, pourront aussi donner lieu à quelques indications particulières; celles qui sont fournies par le tempérament n'offrent rien de particulier à la fièvre typhoïde, et celles qui se tirent de l'état épidémique ne peuvent être prévues d'avance.

Voici maintenant comment M. Barrier a résumé la manière de remplir les différentes indications que nous venons d'énumérer :

« Le traitement de la fièvre typhoïde des enfants ne nous paraît pas différer essentiellement de celui qu'elle réclame chez les adultes. Les mêmes médications s'appliquent aux mêmes circonstances, et de l'analogie des symptômes et de la marche de l'affection on peut conclure à celle de la thérapeutique. Il n'y a ici que de légères différences que nous allons rapidement indiquer.

» La médication antiphlogistique nous paraît plus souvent nécessaire chez les enfants, en tant surtout qu'elle s'adresse à l'élément abdominal, parce que chez eux la lésion dothinentérique s'accompagne plus facilement d'un état général de turgescence sanguine ou même de phlogose de la muqueuse gastro-intestinale. Il est peu de malades chez lesquels les émissions sanguines locales à l'anus ou sur l'abdomen ne soient parfaitement motivées par cette circonstance. L'ouverture de la veine n'est préférable aux sangsues que lorsque l'état fébrile est très intense. Générales ou locales, les saignées peuvent encore être dirigées contre les congestions qui se lient à une trop grande violence de l'élément bronchique ou cérébral. Bien que leur emploi exige toujours, suivant nous, une sage réserve, nous pensons que chez les enfants elles dépassent plus rarement le but qu'elles doivent atteindre, et nous avons remarqué que presque jamais elles n'ont, comme chez l'adulte, l'inconvénient d'amener rapidement et d'augmenter la prostration. Par elles, l'état fébrile et les phlogoses locales sont plus régulièrement amendées, sans faire place à de graves perturbations. La médication antiphlogistique que nous avons vue maniée avec une grande habileté par M. Jadelot, non d'une manière exclusive, mais combinée avec beaucoup d'autres moyens,

nous a paru réellement d'un très grand secours, et nous ne pouvons partager l'opinion de M. Taupin, qui n'en approuve l'usage que dans un très petit nombre de cas.

» Les purgatifs comportent une application aussi générale chez les enfants que chez les adultes. Sans doute il est beaucoup de cas chez les uns et chez les autres, dans lesquels ils peuvent s'employer et réussir comme médication exclusive. Mais il en est un plus grand nombre encore où il est utile de débiter par la médication antiphlogistique; et en lisant un grand nombre d'observations fournies par divers auteurs, il nous a semblé que le succès des purgatifs s'était démenti surtout dans les cas où leur emploi n'avait pas été précédé de quelques émissions sanguines modérées. Ce n'est pas que pour nous les purgatifs salins (car ce sont ceux qu'on préfère) aient des qualités très irritantes, et l'on peut, à la rigueur, croire, suivant la théorie de M. de Larroque, qu'en faisant évacuer les matières intestinales et en modifiant les sécrétions, ils enlèvent la principale cause de l'inflammation. Mais nous nous défions toujours des théories et des explications exclusives, et nous aimons mieux puiser nos règles de conduite dans l'impression que nous a laissée l'observation d'un grand nombre de faits. Les précautions que nous venons d'indiquer étant prises, nous n'hésitons pas à prescrire les purgatifs dans une large mesure. Il ne faut point voir une contre-indication dans la diarrhée, car les purgatifs la diminuent et l'arrêtent même quelquefois, et alors même que son abondance ne diminue point, la nature des selles est modifiée. Ils sont encore plus positivement indiqués lorsqu'il y a constipation, météorisme, et c'est dans ces cas qu'il convient de leur joindre les laxatifs en lavements, tels que le séné, le sulfate de soude, le miel de Mercuriale, etc. Le plus employé des purgatifs par le haut est l'eau de Sedlitz à la dose de deux à quatre verres par jour. En général, les enfants la boivent sans trop de difficulté, et quand il en est autrement, on la remplace par l'eau magnésienne saturée qui est moins désagréable. Quand les enfants ont trop de répugnance pour ces médicaments, on

leur donne l'huile de ricin dans une potion convenablement édulcorée. Le calomel, le séné et quelques autres purgatifs sont généralement moins employés, quoiqu'ils puissent l'être avec autant d'avantages.

» Les vomitifs conviennent dans quelques formes de la maladie et surtout au début. Quand, par exemple, la langue est sale, qu'il y a un goût amer ou pâteux à la bouche, des nausées, des vomissements muqueux ou bilieux; en un mot, quand il y a les signes d'un état saburral, il faut faire précéder l'emploi des purgatifs par un vomitif, et l'on préfère généralement alors l'ipécacuanha au tartre stibié.

» La médication révulsive est souvent d'une grande utilité. Les rubéfiants et les ventouses sèches rendent quelques services; mais c'est sur les vésicatoires qu'on doit le plus compter. On les réserve pour la seconde et surtout pour la troisième période. Leur action est double, c'est-à-dire tout à la fois révulsive et excitante. La première est avantageuse quand il y a indication de s'opposer à un travail de congestion ou d'inflammation locale, comme il peut en survenir dans les organes du thorax ou de la tête, et surtout lorsque la médication antiplogistique est contre-indiquée ou insuffisante. L'action stimulante est, à son tour, très favorable quand la prostration est profonde; presque toujours elle diminue l'adynamie, et rend la convalescence plus prompte et plus facile. Dans des circonstances opposées, les vésicatoires sont plus nuisibles qu'utiles. Quand les malades sont en proie à une grande agitation, au délire et à d'autres symptômes d'excitation, ils exaspèrent quelquefois les accidents. Si l'on a principalement en vue une action stimulante, il est évidemment peu avantageux d'entretenir la suppuration, parce que dès le deuxième ou le troisième jour la stimulation devient faible, ou bien une inflammation ulcéreuse ou gangréneuse s'empare de la plaie. Cet inconvénient, qui arrive très communément dans la fièvre typhoïde, est toujours grave, et, pour l'éviter, il vaut mieux renouveler les applications épispastiques.

» Ce que nous venons de dire des vésicatoires nous amène à parler des médica-

tions stimulantes et toniques dont il est impossible de se passer dans la plupart des fièvres typhoïdes. Mais il faut auparavant dire quelques mots de la médication sédative qui s'adresse aussi à l'élément nerveux et dynamique.

» L'indication des sédatifs ne se présente généralement que dans la première et la seconde période dans les cas où les troubles dus à l'excitation du système nerveux et de l'appareil circulatoire sont intenses. Nous avons déjà dit que les saignées générales ou locales ont, entre autres effets, celui de diminuer l'état fébrile et les accidents qui paraissent dépendre d'un certain degré de congestion encéphalique (céphalalgie, délire, agitation, etc.). Mais leur emploi devant être limité pour ménager les forces dont l'organisme a besoin dans la suite, on peut aider leur action ou même les remplacer par un des plus puissants modificateurs de l'économie, nous voulons parler du froid. La méthode des affusions froides, trop peu en crédit de nos jours malgré les succès que MM. Récamier et Gendrin disent lui devoir journellement, cette méthode, disons-nous, en enlevant directement du calorique, opère une sédation immédiate des forces vitales, sans les détruire dans leur source, comme le feraient les saignées trop abondantes. Elle retarde, pour ainsi dire, la réaction, la ménage et lui permet de se prolonger pendant les dernières périodes de la maladie, époque à laquelle elle fait si souvent défaut. D'ailleurs, en diminuant l'intensité de la réaction générale, elle favorise et rend plus franche une réaction locale vers la peau, et c'est ainsi que s'établissent plus parfaitement ces sueurs critiques qui ont une si grande influence sur la guérison. On a vanté encore comme utiles dans la fièvre typhoïde certains médicaments sédatifs ou contre-stimulants, tels que l'émétique à dose rasorienne. Cette méthode n'a point été expérimentée en France sur une assez vaste échelle pour qu'on puisse être fixé sur son efficacité.

» Il arrive un moment où la réaction générale, non seulement ne doit plus être diminuée, mais où elle doit être soutenue et même augmentée; c'est dans la seconde et la troisième période. S'agit-il seule-

ment de la maintenir à un certain degré, on emploie les toniques, surtout le vin de quinquina. Mais si la réaction est tout à fait languissante, il faut prescrire les stimulants, tels que l'angélique, la camomille, la cannelle, l'arnica, le camphre, l'éther, le musc, etc., et comme la plupart de ces stimulants ont une action peu durable, il faut leur associer les toniques pour la soutenir et la prolonger. Plus la forme de la maladie est franchement adynamique, plus les stimulants et les toniques ont des avantages certains. La forme ataxique est plus difficile à combattre avec succès, et les règles de la conduite à tenir ne sont plus aussi certaines. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 284.)

M. Littré a cherché à tracer quelques préceptes pour le traitement de cette dernière forme :

« Si le délire s'accompagne d'une grande agitation, dit-il, si les forces et le pouls se maintiennent, on peut, même au quinzième ou au vingtième jour, recourir de nouveau à la méthode antiphlogistique, à la saignée générale, aux applications de sangsues derrière les oreilles, et de glace sur le front ; si, au contraire, la forme ataxique se combine avec la forme adynamique, il faut, quoique le pronostic soit nécessairement aggravé, s'en tenir au traitement tonique, qui, parfois, enlève en même temps l'ataxie et l'adynamie ; si enfin, au milieu des symptômes ataxiques on ne remarque la prédominance ni de l'excitation ni de la débilité ; il faut se borner à une thérapeutique expectante. La majeure partie des praticiens usent des vésicatoires appliqués aux mollets et aux cuisses. (*Dict. de méd. en 30 vol.*, t. X, p. 474.)

Dans ces derniers temps, sans tenir compte de la forme de la maladie, on a préconisé outre mesure le sulfate de quinine à haute dose. Cette médication, qui a été loin de produire chez l'adulte les résultats qu'on avait promis, n'a pas été suffisamment expérimentée chez l'enfant, mais il est douteux qu'elle s'y montre plus avantageuse.

Quelques autres moyens ont encore été proposés, qui méritent moins de confiance que les précédents, et qui ont été promptement abandonnés après avoir joui

d'une vogue passagère : tels sont l'eau de Seltz et les chlorures alcalins qu'on n'emploie plus aujourd'hui que comme accessoirs, les affusions froides, qu'il serait très imprudent de pratiquer avec énergie chez les enfants, etc.

Pour se décider à mettre en usage un traitement énergique quel qu'il soit, il faut que la fièvre typhoïde ait une certaine intensité ; lorsque la maladie se présente sous une forme légère, on peut sans danger, et peut-être avec avantage, l'abandonner à elle-même ou se contenter de donner aux petits malades une tisane rafraîchissante, de temps en temps quelques verres d'eau de Sedlitz, et des lavements émollients quand il existe de la constipation, du ballonnement ou des douleurs abdominales.

Les soins qui conviennent à toutes les formes de fièvre typhoïde sont ceux que prescrit une bonne hygiène. Il faudra éviter de faire coucher les petits malades dans des chambres encombrées, et encore moins encombrées d'autres malades ; il faut que l'air des chambres où ils sont placés se renouvelle facilement, sans toutefois occasionner des variations de température qui puissent favoriser le développement de quelque complication du côté de la poitrine. Il ne faudra jamais négliger de tenir les enfants dans le plus grand état de propreté.

La convalescence exige surtout que les règles de l'hygiène soient appliquées avec sévérité ; car cette convalescence étant ordinairement assez longue, les rechutes ou les maladies secondaires ont tout le temps de se développer et de produire les résultats les plus fâcheux ; l'alimentation, le vêtement, l'action de la température, seront donc surveillés attentivement. Lorsque la convalescence se prolonge et marche péniblement, le transport des enfants dans l'air pur de la campagne, et, s'il fait froid, dans l'air chaud du Midi, hâtera le rétablissement de la santé, et pourra même le décider lorsqu'il était encore douteux.

Prophylaxie. Quelques auteurs ont cherché à instituer un traitement prophylactique ; mais comme ce traitement suppose nécessairement la connaissance des causes des maladies, on conçoit, d'après ce qui

a été dit à l'article *Étiologie*, que ce traitement doit être très hypothétique. Ceux qui ont cru que l'acclimatement concourait à produire la fièvre typhoïde ont conseillé de replacer les enfants menacés de cette maladie, dans la contrée et dans les conditions où ils étaient accoutumés à vivre depuis longtemps. Ceux qui ont admis la nature contagieuse de l'affection ont naturellement prescrit l'éloignement du foyer contagieux; enfin ceux qui pensent que les fatigues et les excès de tout genre, les affections morales tristes, etc., ont aussi une influence pernicieuse analogue, veulent qu'on éloigne autant que possible l'influence de toutes ces causes. Aucune des précautions conseillées par ces auteurs ne peut être nuisible; plusieurs même peuvent avoir leur utilité, mais il ne faudra jamais espérer de garantir les enfants de la fièvre typhoïde, alors même qu'on les placera dans les conditions hygiéniques les mieux combinées; tout ce qu'on peut espérer, c'est de diminuer la gravité de la maladie.

ARTICLE VII.

Rhumatisme articulaire aigu ou fièvre rhumatismale.

Cette maladie, qui mériterait bien plutôt chez l'enfant le nom de fièvre rhumatismale, a été à peine étudiée chez l'enfant, puisque MM. Rilliet et Barthez sont les seuls auteurs qui lui consacrent un article; il s'en faut cependant qu'elle mérite ce dédain; son étude, au contraire, réclame toute l'attention du médecin, et nous ne doutons pas que l'importance de cette maladie ne s'accroisse considérablement lorsque les recherches des médecins auront été dirigées dans un autre sens.

L'anatomie pathologique du rhumatisme aigu est encore à faire chez l'enfant; nous ne pourrions la tracer ici que par analogie avec ce qui existe chez l'adulte; nous croyons qu'il est préférable de nous en abstenir.

Symptômes. Voici ce que disent sur ce point MM. Rilliet et Barthez.

« La fièvre existe au début; elle précède d'un jour l'apparition des douleurs, ou bien elle coïncide avec elles. Dans les cas où il n'y a pas de complication, elle est

de courte durée, et peu intense. La chaleur de la peau et l'accélération du pouls indiquent d'une manière exacte l'intensité du rhumatisme. Dans les cas très légers, nous avons vu le mouvement fébrile presque nul à partir du sixième au huitième jour; lorsque l'affection était un peu plus intense, la fièvre durait plus longtemps, mais elle cessait avant la disparition des douleurs rhumatismales. Dans les cas, au contraire, où il existait une complication, la fièvre persistait après la disparition du rhumatisme.

» *Habitude extérieure.* Dans les cas légers, la face n'était pas colorée; le facies exprimait l'abattement ou un léger degré de souffrance; lorsque la maladie était plus intense, la face était colorée, les lèvres et les narines sèches. Le décubitus était presque toujours dorsal, immobile.

» Les douleurs articulaires nous ont offert d'assez grandes différences dans leur intensité, le plus souvent elles ont marqué le début avec la fièvre; deux fois cependant la fièvre, la soif, l'anorexie, quelques nausées, une fatigue générale, les ont précédées pendant vingt-quatre heures. Au début, les douleurs siégeaient dans les articulations des membres inférieurs et principalement dans les genoux, plus rarement à la fois dans les genoux et les poignets; elles étaient exaspérées par le plus léger contact, comme chez l'adulte, elles étaient accompagnées de rougeur et de tuméfaction des articulations malades, plus prononcées aux genoux que partout ailleurs; plusieurs fois nous avons noté que la rotule était éloignée des condyles par l'épanchement. Les douleurs, la rougeur et la tuméfaction restaient rarement bornées aux parties où elles s'étaient primitivement développées.

» Dans les cas où la maladie était intense, l'affection rhumatismale s'étendait avec rapidité, et finissait par envahir successivement toutes les articulations. Lorsque, au contraire, elle était très légère, non seulement les douleurs étaient beaucoup moins vives, et tous les symptômes inflammatoires locaux moins prononcés, mais aussi le nombre des articulations envahies primitivement ou successivement était beaucoup moins considérable. Bien rarement nous avons pu nous assurer de

la nature des douleurs. Un enfant de quatorze ans, intelligent, les comparait à des coups légers donnés dans les épaules, les genoux, les bras et les cuisses. Leur durée a été très variable; nous les avons vues disparaître en six jours, huit jours, neuf jours, onze jours; il va sans dire que dans tous ces cas, la maladie était très bénigne; dans ceux où elle était plus intense, la durée des douleurs dépassait rarement quinze jours, une seule fois elles ont persisté jusqu'au vingt et unième.

» Les troubles des fonctions respiratoires, digestives et cérébrales ne nous ont rien offert qui fût spécial au rhumatisme; la toux, les douleurs thoraciques appartenaient aux complications; la soif était modérée dans les cas légers, vive lorsque la phlegmasie était plus intense; la langue toujours humide, légèrement blanchâtre ou jaunâtre, les selles rares, presque jamais liquides. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. II, p. 690.)

Cette description, applicable sans doute à beaucoup de cas, est loin cependant de représenter l'histoire du rhumatisme chez l'enfant. Bien plus souvent que ne l'ont indiqué MM. Rilliet et Barthez, la fièvre précède non seulement de deux ou d'un petit nombre de jours l'apparition des douleurs articulaires, mais encore de plusieurs semaines. La fièvre domine quelquefois à tel point l'état local que celui-ci passe ou inaperçu, ou pour un phénomène accessoire auquel on n'accorde qu'une faible attention, en sorte que s'il reste léger pendant toute la durée de la maladie, la véritable nature de la maladie est souvent méconnue, et c'est là, sans doute, la cause du silence presque absolu que tous les auteurs gardent sur la fièvre rhumatismale. Il ne faut cependant pas croire que cette fièvre soit une entité ni même une affection sans importance; nous avons vu le cas d'un enfant que de jeunes praticiens très expérimentés dans les maladies de l'enfance considéraient comme atteint de fièvre typhoïde plus de quinze jours encore après le début de la maladie; il n'y avait à cette époque d'autres douleurs locales qu'une douleur très vive vers les vertèbres cervicales et quelques douleurs vagues et mobiles dans les poignets; M. Baudeloque, consulté à ce moment, diagnostiqua une

fièvre rhumatismale, malgré l'avis de ses confrères; peu à peu les douleurs se fixèrent de préférence sur un poignet et sur un genou, et cette dernière partie est devenue le siège d'une inflammation chronique qui rendra très probablement à jamais impossibles les mouvements de cette partie. L'état du poignet est redevenu à peu près normal, après avoir inspiré de vives inquiétudes.

D'après les observations de MM. Rilliet et Barthez, le rhumatisme marcherait beaucoup plus rapidement chez l'enfant que chez l'adulte; le plus souvent ils ont vu la maladie disparaître vers le dixième jour, quelquefois au sixième, jamais plus tard que le quinzième; mais si ces auteurs avaient fait rentrer, comme cela doit être, dans le rhumatisme les cas analogues à celui auquel nous avons fait allusion, seraient-ils arrivés au même résultat? Nous ne saurions l'admettre; dans les cas de ce genre, il n'est pas très rare de voir la maladie durer soixante jours et plus, en ne comptant pas les suites que la maladie peut laisser sur certains organes, et en particulier sur les articulations, et en la faisant cesser au moment où l'état fébrile disparaît ou devient insignifiant. Le rhumatisme articulaire peut récidiver chez l'enfant comme chez l'adulte; cependant, il semble que ces récidives soient moins fréquentes, et surtout moins nombreuses; ainsi, tandis que l'on peut constater jusqu'à quatre, cinq ou six rechutes chez l'adulte, il est rare qu'on voie dépasser la seconde chez les enfants.

Les complications du rhumatisme sont à peu près les mêmes chez les enfants que chez les adultes, quant à leur nature, mais beaucoup moins nombreuses; ces complications sont la péricardite et la pleurésie; le nombre des faits connus est encore trop peu considérable pour que l'on puisse apprécier d'une manière générale le degré de gravité de ces affections; dans un petit nombre de cas la péricardite a été suivie de mort; la pleurésie s'est toujours terminée d'une manière heureuse.

Diagnostic. Lorsque le rhumatisme se présente dans son plus grand état de simplicité, c'est-à-dire que la phlegmasie d'une ou de plusieurs articulations domine l'état général, le diagnostic ne peut offrir aucune

difficulté ; quelques affections articulaires peuvent seules alors en imposer au praticien.

Parmi ces affections se trouve l'arthrite liée à l'infection purulente ; cependant, outre les symptômes généraux qui caractérisent la fièvre purulente, et qui sont bien différents de ceux du rhumatisme, les symptômes locaux offrent assez de caractères distinctifs : c'est ainsi que, dans l'arthrite de l'infection purulente, les douleurs articulaires sont habituellement plus sourdes, plus vagues, surtout au début, que celles du rhumatisme ; la tuméfaction est empaâtée, mal circonscrite ; la rougeur est peu marquée ou nulle dans l'arthrite *phlébitique* ; c'est le contraire dans l'arthrite rhumatismale.

Dans un cas de phlébite observé par M. Papavoine sur un garçon de quatorze ans, la maladie débuta par des douleurs dans l'épaule droite, qui se propagèrent ensuite à plusieurs autres articulations ; un mouvement fébrile prononcé se déclara ; une saignée pratiquée fournit un caillot recouvert d'une couenne inflammatoire évidente ; le mouvement fébrile augmenta néanmoins ; le neuvième jour la langue s'ulcéra ; il survint du délire et de l'agitation ; deux petites tumeurs très douloureuses, sans changement de couleur à la peau, se développèrent sur le trajet de la huitième côte ; ces tumeurs disparaissent les jours suivants ; mais le délire et la fièvre persistent ; de nouvelles articulations s'affectent ; plus tard, un érysipèle se développe à la face ; le délire continue ; des ecchymoses se manifestent sous la peau dans plusieurs parties du corps ; le malade s'affaiblit progressivement, et meurt le vingt-sixième jour de la maladie.

À l'autopsie, l'articulation huméro-cubitale droite est remplie d'un pus rougeâtre ; s'échappant ensuite de ce lieu, il a fusé entre les différents muscles de l'épaule, qu'il a disséqués ; l'apophyse coracoïde, dénudée de son périoste, est séparée du reste de l'omoplate ; sa surface est inégale, rosée ; elle est ainsi isolée au milieu du pus épanché. L'angle antérieur de l'omoplate, le tiers supérieur de la côte de cet os sont également dénudés ; mais leur surface est blanche et lisse. La cavité glénoïde est effacée ; cette surface articulaire

est plane, dépourvue de fibro-cartilage, rugueuse, comme frappée de carie commençante. La tête de l'humérus est également privée de fibro-cartilage en plusieurs points. La capsule synoviale est rose, injectée seulement autour du col de l'humérus. Le périoste, un peu ramolli, n'est que faiblement injecté çà et là. A gauche, une vaste collection purulente s'est formée autour de la clavicule, qui est presque entièrement dépouillée de son périoste ; le pus fuse sous les pectoraux et dans l'aisselle, et ne pénètre point dans l'articulation de l'épaule, où l'on n'observe qu'une injection assez vive et générale de la synoviale. A l'articulation coxo-fémorale gauche, mêmes lésions qu'à l'épaule droite ; destruction des fibro-cartilages, du ligament inter-articulaire, de la glande synoviale. Injection de la capsule ; vaste abcès pénétrant dans le bassin par le trou ovale, fusant entre les adducteurs de la cuisse et entre les fessiers ; l'articulation fibro-tarsienne du même côté offre une séparation de l'apophyse du péroné du reste de l'os ; le périoste de cet os s'en détachait avec la plus grande facilité. D'ailleurs, mêmes lésions des surfaces articulaires que celles de la hanche ; le pus a disséqué les muscles de la jambe jusque près du genou.

Système circulatoire. Les veines ascendantes, à partir de l'extrémité supérieure des cuisses, les descendantes et surtout la jugulaire droite, la veine cave supérieure, sont très vivement colorées d'un rouge foncé.

L'iliaque gauche, à son confluent avec l'hypogastrique, est obstruée par un caillot sanguin autour duquel est accumulée de la matière purulente plus ou moins épaissie. Cette matière, mais plus molle, se trouve encore dans l'une des veines qui s'unissent à l'hypogastrique. L'oreillette et le ventricule droit sont d'un rouge foncé, remplis de caillots noirs fibrineux. Le cœur gauche a la coloration accoutumée. L'aorte descendante offre aussi quelques plaques rouges, mais peu étendues et moins vivement colorées que les veines.

La variole s'accompagne quelquefois ou est suivie d'une inflammation articulaire qui peut simuler à tel point le rhu-

matisme que cette inflammation a été considérée par certains auteurs, non sans quelque raison, comme un rhumatisme secondaire. Cependant cette inflammation paraît plutôt développée sous l'influence du virus variolique que sous celle du principe rhumatismal; car elle se termine souvent par suppuration et même par la mort, terminaison à peu près sans exemple dans le rhumatisme exempt de complications viscérales. Un exemple funeste de ces arthrites varioliques a été consigné dans la *Gazette médicale*.

Obs. 1^{re}. « Un garçon de quatorze ans entra à l'hôpital des Enfants, pour y être traité d'une pleurésie. Étant convalescent, il fut atteint de variole. Au quatrième jour de l'éruption, le poignet droit devint douloureux, puis il se tuméfia, puis les douleurs gagnèrent d'autres articulations, et le malade succomba dans le dernier degré de marasme; la fièvre et le dévoiement terminèrent la scène. A l'autopsie, pratiquée quarante-huit heures après la mort, on ouvre successivement toutes les articulations; celle du poignet droit, qui avait la première donné des signes de souffrance, est ouverte la première. A peine le bistouri a-t-il pénétré dans l'intérieur de l'articulation qu'il s'en écoule un pus blanchâtre très liquide. Il existe un foyer purulent entre les muscles de la partie antérieure de l'avant-bras du même côté. La jambe gauche offre plus de volume que l'extrémité inférieure du côté opposé; elle paraît être le siège d'une espèce d'empatement. L'articulation fémoro-tibiale contient plusieurs cuillerées de pus. La synoviale offre une rougeur très manifeste; elle est érodée en quelques points, contient un pus blanc crémeux. Les cartilages sont détruits en plusieurs points. On examine l'intérieur des principales veines, et on ne trouve pas un atome de pus. Dans l'articulation scapulo-humérale droite existe un pus rougeâtre sanguinolent. Enfin toutes les articulations qui avaient donné des signes de souffrance, si on en excepte celles des doigts, nous ont offert de la suppuration. Les autres organes ne présentent pas d'altération, sauf quelques tubercules dans le poulmon. » (*Gazette médicale*, ann. 1834, p. 331.)

Il suffit sans doute d'un exemple pareil pour mettre le praticien en garde contre

tous les cas analogues qui pourraient se présenter à lui.

Une maladie très singulière et encore fort peu connue peut aussi en imposer jusqu'à un certain point pour un rhumatisme articulaire: c'est une sorte d'hémorrhagie synoviale dont un exemple remarquable a été consigné par Maréchal dans le *Journal hebdomadaire*.

Obs. 2. « Une fille de quatorze ans fut traitée une première fois à l'hôpital pour une affection rhumatismale qui avait suivi une marche chronique. Guérie de cette maladie, elle fut de nouveau reprise de douleurs dans les hanches, les genoux et les articulations sterno-claviculaires. A l'hôpital on constata des signes de cachexie: les gencives étaient violettes, livides, saignantes; la figure infiltrée. Les articulations sterno-claviculaires, coxo-fémorales fémoro-tibiales et les parties voisines étaient excessivement douloureuses, soit au moindre mouvement, soit à la plus légère pression. Les jours suivants, les symptômes augmentent de gravité; l'infiltration de la face gagne le reste du corps. Le poulx s'accélère; il survient de la diarrhée; la piqûre d'une saignée se transforme en un ulcère grisâtre. La veille de la mort, au niveau des deux articulations sterno-claviculaires, deux tumeurs excessivement douloureuses se développent; la peau qui les recouvre n'est ni rouge ni tendue. Le lendemain, la malade meurt: les derniers jours, l'affaiblissement était extrême.

» A l'autopsie, indépendamment des altérations propres à la bronchite et à l'entérite, on trouve les articulations dans l'état suivant: au niveau des articulations sterno-claviculaires, on trouve, avec leur différence de volume, les deux tumeurs observées la veille de la mort de la malade. En les palpant avec soin, on reconnaît qu'elles sont constituées par un liquide et par un corps dur, rugueux, qui soulève la peau; c'est à gauche surtout qu'on sent bien distinctement la résistance inégale des deux corps concourant à la composition de ces tumeurs. Celle de ce dernier côté étant ouverte largement, on reconnaît qu'elle est formée par une masse de sang noir, en partie liquide, en partie coagulé, épaisse de 3 lignes, et embrassant la cla-

vicule immédiatement dans tout son pourtour et dans une étendue représentée par ses trois quarts internes. Dans la même étendue, le périoste, qui est blanchâtre, mais épaissi, se trouve ainsi écarté du corps de l'os qu'il doit envelopper, et sert de limite au sang épanché. Du milieu de cette masse sanguine s'élève une surface légèrement convexe, presque plane, hérissée d'aspérités très fines : c'est l'extrémité de la clavicule, dégarnie de son cartilage articulaire ; c'est elle qui, soulevant immédiatement la peau, causait les douleurs si atroces notées la veille de la mort de la malade. En dedans et plus en arrière, on trouve le cartilage articulaire, sur la face externe duquel on voit une cavité peu prononcée et un peu rugueuse, destinée, sans aucun doute, à recevoir l'extrémité de la clavicule. Par son côté interne elle concourt à former l'articulation sterno-claviculaire, qui est parfaitement saine, et dont on retrouve toutes les portions constituantes.

» La portion de la clavicule ainsi entourée de sang a une teinte rouge provenant de son immersion dans le sang, et qui a disparu par une macération de quelques jours ; sa texture n'est en aucun point altérée.

» A l'extrémité externe de cette même clavicule on ne trouve pas d'épanchement de sang aux environs de son articulation avec l'acromion, articulation qui est saine ; mais on détache très facilement le cartilage articulaire de la portion osseuse qu'il revêt. Des lésions ayant la plus grande analogie avec celles dont on vient de lire la description existent au niveau de la clavicule droite. On retrouve aussi un épanchement sanguin considérable entre le fémur et son périoste. » (Maréchal, *Journal hebdomadaire*, t. II, p. 260.)

L'état de cachexie évident et très prononcé de cette jeune malade, l'état de ses gencives, suffisent et au-delà pour faire distinguer du rhumatisme la maladie dont elle a été affectée. Dans des cas semblables, les difficultés du diagnostic ne seraient réellement pas sérieuses : il n'en est pas de même de quelques autres dont nous allons maintenant parler.

Le diagnostic du rhumatisme articu-

laire n'a guère été établi que relativement aux maladies que nous venons de passer en revue, c'est-à-dire relativement à des maladies dont le symptôme saillant se concentrait sur une ou plusieurs articulations ; mais d'après la manière plus large et plus exacte aussi dont nous avons envisagé la fièvre rhumatismale, il est évident que d'autres cas plus difficiles peuvent se présenter ; ce sont ceux dans lesquels l'inflammation articulaire ne joue qu'un rôle secondaire dans le rhumatisme, ou qu'elle n'apparaît que lorsque la fièvre existe déjà depuis plus ou moins longtemps ; dans ces cas le diagnostic du rhumatisme peut offrir de très grandes difficultés, puisque nous avons cité un exemple dans lequel des médecins très expérimentés avaient pu le confondre pendant longtemps avec une fièvre typhoïde. Ce n'est, du reste, guère qu'avec une fièvre continue que la confusion peut être faite, et en étudiant attentivement la marche de la maladie ; on arrivera, dans presque tous les cas, à constater dans le rhumatisme des rémittences ou même des intermittences complètes de la fièvre, des douleurs mobiles et peu prononcées dans quelques articulations, et enfin des alternatives de mieux et de plus mal dans l'état général, qui mettront toujours sur la voie, si elles ne suffisent pas de prime-abord pour faire découvrir la véritable nature de la maladie.

Pronostic. Quand le rhumatisme est exempt de complications viscérales, son pronostic est ordinairement des plus favorables ; cependant si, dans ces cas, la vie ne court ordinairement aucun danger, les parties affectées peuvent devenir le siège d'une inflammation chronique, d'une ankylose, et les mouvements du membre peuvent être perdus pour la vie. Sous ce rapport donc le pronostic du rhumatisme commande plus de réserve qu'on n'est, en général, disposé à lui en accorder, surtout chez les enfants. Quant aux cas compliqués, bien qu'alors encore la terminaison soit presque toujours heureuse, on comprend néanmoins que l'intensité de la complication fait toute la gravité de la maladie ; il serait superflu de dire à quels signes on reconnaît la gravité de cette dernière.

Causes. Les causes du rhumatisme sont

aussi peu connues chez l'enfant que chez l'adulte.

L'âge a une influence très marquée sur son développement; MM. Rilliet et Barthez ne l'ont jamais observé au-dessous de sept ans; cependant il ne faudrait pas prendre leur résultat comme l'expression exacte de la vérité; comme ils n'ont pas fait rentrer dans le rhumatisme les cas de fièvre rhumatismale proprement dite dont nous avons parlé, et que cette forme du rhumatisme est, relativement à l'autre, d'autant plus fréquente que l'âge est moins avancé, il est possible que lorsqu'on établira le diagnostic avec précision, on constate des rhumatismes dans un âge où l'on a cru n'en avoir pas observé encore.

Le sexe paraît aussi influencer sur le développement du rhumatisme; d'après les faits connus, les garçons y seraient plus exposés que les filles.

Les constitutions robustes paraissent aussi prédisposer au rhumatisme; cette circonstance empêchera presque toujours de confondre cette maladie avec les affections cachectiques comme celles dont nous avons rapporté un exemple.

L'hérédité n'a pas été étudiée avec assez de soin pour que l'on puisse exprimer une opinion sur son degré d'influence.

Quant aux causes occasionnelles, telles que les refroidissements, l'humidité, elles ont paru contribuer beaucoup, dans certains cas, au développement de la maladie, et même quelquefois suffire pour la déterminer; mais comme, lorsqu'on ne raisonne que sur des faits isolés, on est très exposé à être trompé par des coïncidences, il est très difficile d'avoir une certitude complète à ce sujet, que de nouvelles observations pourront seules éclairer définitivement.

Traitement. Les indications à remplir dans le traitement de l'affection qui nous occupe, lorsqu'elle se présente sous une forme simple et bien dessinée, sont faciles à saisir: elles consistent à attaquer l'élément inflammatoire local et général, quand il prend un trop grand développement, à calmer les douleurs au moyen d'applications locales ou par des narcotiques, des sédatifs généraux, à prévenir ou combattre les complications.

MM. Rilliet et Barthez résument ainsi qu'il suit ces diverses indications.

« Le rhumatisme léger qui ne consiste que dans un peu de tuméfaction et de rougeur bornée à une ou deux articulations, accompagnée d'une fièvre médiocre, ne réclame pas de traitement bien actif: une seule application de sangsues, des embrocations huileuses calmantes ont suffi pour le dissiper dans les cas que nous avons observés. Lorsque la maladie est plus intense et s'accompagne d'un mouvement fébrile très marqué, lorsque les symptômes généraux et locaux indiquent l'existence d'une complication grave du côté de la poitrine, il ne faut pas hésiter à mettre en usage le traitement antiphlogistique; nous n'avons pas, en cas pareil, épargné les émissions sanguines. Les enfants atteints de rhumatisme étant en général vigoureux, on peut, sans inconvénient, leur appliquer la méthode en usage à l'âge adulte. Ainsi, nous avons pratiqué trois saignées, à deux jours d'intervalle chacune, chez un garçon de quatorze ans, atteint de rhumatisme compliqué de péricardite; en outre, nous appliquâmes huit sangsues à la région précordiale. Chez une autre enfant de onze ans, nous pratiquâmes deux saignées, et nous appliquâmes des sangsues à plusieurs reprises; au bout de quatorze jours la maladie était guérie. En même temps que l'on met en usage le traitement antiphlogistique, on prescrira à l'intérieur des boissons rafraîchissantes nitrées, quelques loochs ou potions gommeuses avec une faible proportion de sirop diacode pour calmer les douleurs et provoquer le sommeil.

» Il faut aussi chercher à calmer les douleurs locales. Nous préférons, pour atteindre ce but, les onctions avec des liniments calmants aux applications de cataplasmes, dont le poids est souvent difficilement supporté par les jeunes malades. Les complications de pleurésie et de péricardite seront traitées par les moyens appropriés. S'il existe quelque autre désordre fonctionnel, comme de la constipation, par exemple, nous ne conseillons pas de prescrire des purgatifs violents, qui auraient l'inconvénient d'irriter le tube digestif et de provoquer des selles abondantes; mais l'on mettra en usage de doux laxatifs, tels

que la manne, la pulpe de tamarin, la potion de café ou bien des lavements avec l'huile, le miel de mercuriale etc., qui procurent une ou deux évacuations dans les vingt-quatre heures. Il ne faut pas oublier que les mouvements sont extrêmement douloureux, et qu'il faut, autant que possible, les éviter au jeune malade; c'est pour cela que nous conseillons de ne pas provoquer trop souvent les évacuations alvines. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 697.)

Ce résumé n'a que le tort de ne pas insister sur les narcotiques généraux, sur les diurétiques, sur les sudorifiques, les bains de vapeur en particulier, moyens qui sont spécialement et presque exclusivement indiqués dans la forme de rhumatisme où l'état local est à peine indiqué, et où l'état général domine, ou plutôt constitue toute la maladie.

LIVRE IX.

MALADIES DIVERSES.

Les maladies générales que nous allons maintenant étudier ont beaucoup moins d'analogie entre elles que celles dont nous venons de tracer l'histoire. Il est probable que lorsqu'elles seront mieux connues, plusieurs devront être classées autrement que nous le faisons ici; mais en attendant que la science soit plus avancée, nous avons pensé que la meilleure place à leur donner était celle qui permettait de ne rien préjuger sur leur nature intime, et qui se contentait d'indiquer leur caractère capital, qui est d'affecter l'organisme tout entier, au moins à l'époque où la maladie est bien caractérisée, sinon toujours primitivement. Cela posé, nous ne suivrons d'autre ordre, dans l'étude de ces maladies, que la gravité apparente des lésions anatomiques qu'elles déterminent.

ARTICLE PREMIER.

Anasarque.

Lorsqu'on est entré dans tous les développements que nous avons donnés sur l'anasarque consécutive à différentes maladies, et particulièrement à la scarlatine,

avec ou sans maladie de Bright, il ne reste que peu de chose à dire sur cette hydro-pisie, qui est rarement primitive chez l'enfant comme chez l'adulte. Billard garde complètement le silence sur cette maladie, et les auteurs qui l'ont suivi ont presque tous eu exclusivement en vue, quand ils en ont parlé, l'anasarque consécutive. Cependant quelques observations d'anasarque qui paraissent primitives ont été publiées par différents auteurs, et c'est d'après ces faits que nous tracerons plutôt une esquisse qu'une histoire de cette maladie.

Anatomie pathologique. La sérosité qui infiltre les tissus siège tantôt exclusivement ou à peu près dans le tissu cellulaire sous-cutané : c'est le cas le plus fréquent; tantôt à la fois dans le tissu cellulaire profond et sous-cutané; très rarement dans le tissu cellulaire profond seulement. Dans les cas où l'infiltration est considérable, les muscles et les viscères eux-mêmes peuvent être affectés.

Quant à la sérosité, elle est le plus souvent transparente, incolore ou légèrement citrine et fortement albumineuse; très rarement elle offre une légère opacité qui ne devient jamais considérable; elle distend les tissus régulièrement en exagérant les saillies naturelles de la surface du corps, comme le ferait une accumulation de graisse; et simule assez bien pour cette raison un développement exagéré de l'embonpoint.

Symptômes. Les symptômes peuvent être divisés en physiques et rationnels; les premiers sont très variables suivant le degré d'infiltration; nous décrirons en même temps les diverses modifications que cette infiltration fait subir aux parties dans ses différents degrés, pour ne pas être obligé de faire autant de descriptions qu'il y a de degrés différents.

Lorsque la quantité de sérosité infiltrée est considérable, la peau est tendue, luisante et lisse, ses plis sont effacés. Le doigt sent une résistance molle toute particulière, et si l'on presse, il pénètre un tissu mou et pâteux, et détermine une empreinte qui met un temps plus ou moins long à disparaître; de même tous les liens compresseurs s'impriment sur la surface cutanée, et y creusent un sillon au fond

duquel la peau paraît rouge et rosée. Cette coloration n'est cependant que normale ou à peine exagérée. En effet, la couleur des parties œdématisées est altérée par le fait de l'infiltration séreuse qui leur donne une teinte d'un blanc mat, ayant souvent la demi-transparence de la cire.

En général, la chaleur semble diminuée à la surface de la peau, d'où le nom d'*œdème froid*, autrefois souvent employé. Il est rare que le contraire arrive, et que la peau œdématisée donne une sensation chaude et fébrile.

En même temps que la peau est froide, elle est ordinairement sèche; cependant on observe quelquefois de la moiteur, et même des sueurs abondantes, mais très rarement, et dans des circonstances particulières sur lesquelles nous reviendrons.

La peau tendue par la sérosité se couvre quelquefois d'une desquamation furfuracée, rarement lamelleuse, comme si la tension ou la sécheresse du tissu avait fendillé l'épiderme; mais on n'observe pas chez l'enfant, comme chez l'adulte, ces sortes d'érailllements du derme qui rappellent les cicatrices que présente l'abdomen des femmes qui ont eu des enfants.

L'anasarque obéit, en général, aux lois de la pesanteur, et se déplace facilement suivant le décubitus, en sorte que les parties les plus œdématisées sont les plus déclives. Cet effet, toutefois, est beaucoup moins apparent dans l'anasarque générale et intense que dans celle qui est partielle et constituée par un épanchement peu abondant. Dans ce dernier cas, la peau n'est ni tendue ni luisante; elle est flasque, tremblotante et molle; ses rides et ses plis naturels persistent; la pression des doigts n'y laisse qu'une impression à peine sensible. L'aspect de l'individu ressemble assez à celui de quelqu'un qui a éprouvé un amaigrissement marqué, et l'on pourrait effectivement faire la confusion si l'on s'en tenait à la vue seule; mais en pinçant la peau entre les doigts pour lui faire former des plis, on s'aperçoit facilement que son épaisseur est augmentée, et l'on constate aussi alors la demi-transparence dont nous avons parlé.

L'aspect de la peau, tel que nous venons de le décrire d'une manière générale, offre quelques modifications, suivant les

régions où siège l'épanchement de sérosité.

Partout où la peau est plus fine, le chorion plus facilement extensible, et le tissu cellulaire plus lâche et filamenteux, l'infiltration produit un gonflement plus considérable, qui reste en même temps plus mollassé, plus pâteux, et qui conserve plus longtemps l'impression du doigt; tels sont l'abdomen, la face interne des membres, la partie antérieure de l'articulation tarsienne, etc.

Lorsque, au contraire, le chorion est épais et peu extensible, en même temps que les plans sous-jacents sont plus résistants, la déformation est moindre; mais la tension et la rénitence sont plus considérables, et l'impression digitale moins persistante: telles sont la face externe des membres, la face palmaire des mains et des pieds.

Voici, du reste, la manière dont se montre l'infiltration sur les diverses parties du corps:

Au cuir chevelu, elle n'est jamais très considérable; les tissus restent mous, pâteux, et conservent l'impression du doigt. Le décubitus dorsal détermine l'accumulation du liquide à la partie postérieure, et y forme un bourrelet au-dessus du point où la pression de la tête sur les oreilles empêche l'accumulation du liquide.

A la figure, les déformations sont plus caractérisées, et plus importantes aussi à étudier à cause de leur fréquence. Les paupières sont les parties qui s'infiltrent le plus facilement et le plus abondamment; elles deviennent grosses, volumineuses, forment comme deux tumeurs situées au-dessus et au-dessous de la fente oculaire; elles sont tendues, mais non luisantes, d'un blanc bleuâtre, comme transparentes; on croirait voir le liquide à travers la peau si fine et si ténue. Ces téguments conservent à peine l'impression du doigt, et, saillantes au-dessus du nez, elles ne sauraient s'écarter l'une de l'autre ni permettre la vision. Dans une tuméfaction moindre, l'œil peut s'ouvrir à demi, et paraît considérablement diminué et petit; les paupières ne sont plus aussi tendues, et semblent un peu pendantes; la pesanteur, en effet, a une grande influence sur leur œdème. Lorsque, dans le décu-

bitus assis ou dorsal, il est peu considérable des deux côtés, il suffit que le décubitus latéral ait lieu pendant quelques instants pour que les paupières d'un côté se détumentient complètement, et que celles de l'autre deviennent assez infiltrées pour ne plus permettre la vision. Les paupières par lesquelles l'œdème de la face débute d'ordinaire, sont quelquefois les seules parties infiltrées du visage; mais le plus souvent le reste de la face participe à la bouffissure à un degré plus ou moins grand. L'hydropisie faciale diffère un peu par son aspect de l'anasarque des autres parties du corps, c'est-à-dire que la laxité de la peau, sa coloration habituellement plus vive, l'abondance du tissu graisseux, l'inégalité des plans osseux résistants, font que cette membrane est rarement tendue et luisante; qu'elle n'est pas toujours complètement décolorée, que le doigt n'y laisse que rarement son empreinte, et ne sent pas la même mollesse, le même empatement qu'aux membres. Toutefois, il en est autrement dans certaines régions, comme la frontale, la temporale, la masséterine; si l'œdème est considérable, les joues sont grosses, la figure large, les lèvres gonflées; le nez élargi semble, en raison de l'état de la face, être moins saillant et s'enfoncer entre les joues, dont le sillon naso-labial est très marqué. Il peut arriver en même temps que les paupières ne soient pas tuméfiées, et que la coloration persiste; il existe alors un faux embonpoint qui présente ainsi un contraste remarquable avec l'amaigrissement du reste du corps.

Si l'œdème est peu intense, les joues sont molles et pendantes, et la figure ne présente rien de plus particulier que ce que nous avons déjà noté.

Sur la paroi thoracique et abdominale, l'anasarque arrive rarement à distendre complètement la peau; mais elle fait disparaître les saillies et l'enfoncement naturels pour former du corps de l'enfant une masse généralement arrondie: ainsi les clavicules sont effacées, les côtes et les espaces intercostaux, habituellement si marqués, disparaissent; la saillie des côtes inférieures n'existe plus; l'abdomen et la poitrine se continuent tout d'une pièce; l'ombilic se déprime et se trouve

situé bien plus profondément; si la peau n'est pas tendue, au moins la mollesse et l'empatement sont considérables, et l'empreinte digitale persiste longtemps. Quelquefois cependant l'œdème de la paroi abdominale se présente sous un autre aspect; les tissus ne sont pas mous et pâteux, et ne conservent pas l'impression du doigt; mais ils sont tremblotants, et donnent une sensation de fluctuation qui trompe d'autant plus facilement que l'abdomen est arrondi et a augmenté son volume. Cette fausse fluctuation cesse, en général, lorsque, voulant la percevoir d'un côté à l'autre de l'abdomen, on fait interposer entre les deux mains un corps, tel que le tranchant de la main d'une autre personne qui, comprimant un peu la paroi abdominale, empêche ainsi la fluctuation superficielle de se transmettre du côté opposé. On distingue encore cette infiltration par la dépression de l'ombilic. Dans l'ascite, en effet, celui-ci a plutôt de la tendance à former une saillie.

Chez les garçons, les bourses et la verge se tuméfient considérablement, et perdent leur forme normale. Les premières, fortement distendues, sont un peu rouges et demi-transparentes; si la tension est moindre, elles sont blanches et cireuses, molles, longues, pendantes, et la peau que l'on pince est épaissie au toucher, tandis qu'à la vue elle paraît mince.

La peau de la verge est d'un blanc bleuâtre, demi-transparent; son extrémité est souvent tournée en tire-bouchon, et gêne quelquefois l'émission des urines. Ces parties ne conservent pas souvent l'impression du doigt.

Chez les jeunes filles, les grandes lèvres se distendent avec facilité; leur peau s'amincit, devient d'un blanc bleuâtre; elles s'accolent l'une à l'autre, et ferment la vulve, comme nous avons vu l'infiltration empêcher l'écartement des paupières.

Ces œdèmes des parties génitales ne sont pas rares, et existent quelquefois seuls.

La déformation qui résulte de l'anasarque est, en général, considérable aux membres; arrondis et massifs, ils perdent toute élégance de forme, les articulations n'ont plus que leurs saillies normales, les

plis s'effacent dans la continuité des membres, et même dans leur contiguité, empêchant ou gênant leur flexion. Lorsque celle-ci se fait au contraire, les sillons deviennent plus profonds et plus marqués. Là même quelquefois il en résulte des coupures ou gerçures, comme on en voit survenir aux plis des articulations chez les enfants nouveau-nés. Le gonflement est, en général, plus considérable à la face dorsale des mains et des pieds. Là, en effet, la peau est soulevée, amincie, quelquefois violacée, surtout aux mains; les doigts et les orteils, gonflés aussi, semblent diminués de longueur, tandis que la peau des mains et de la plante des pieds, plus résistante, est à peine tuméfiée, et conserve à peu près son apparence anormale.

Il est rare que chez les enfants l'anasarque acquière le degré énorme de développement dans lequel on voit l'épiderme se décoller, la sérosité s'épancher au dehors par la surface cutanée, et des escarres se produire; cependant les cas de ce genre ne sont pas sans exemple.

Comme chez les adultes, on observe chez les enfants un phénomène qui ne laisse pas que d'inquiéter, au premier abord, quand on l'observe pour la première fois; c'est la cessation apparente des pulsations artérielles qu'on est tenté de prendre pour un affaiblissement extrême des battements du cœur. Ce phénomène dépend uniquement de l'épaississement du tissu sous-cutané, épaississement dont l'effet est d'éloigner la surface de la peau des artères, et de rendre ainsi les pulsations de ces dernières insensibles. En déprimant pendant un certain temps la peau, on parvient facilement à chasser la sérosité d'où dépend l'épaississement, et à sentir le pouls presque aussi bien qu'à l'état normal.

Enfin on observe aussi chez l'enfant ces augmentations et ces diminutions brusques du gonflement, ces déplacements de l'infiltration qui font qu'une partie qui était monstrueusement grosse la veille, est d'un volume presque normal le lendemain. Toutefois, ces alternatives sont peut-être moins fréquentes chez l'enfant que chez l'adulte, probablement parce que la forme chronique de l'anasarque dans la-

quelle on les observe surtout, est moins fréquente chez le premier.

Marche, durée. La marche de l'anasarque varie beaucoup suivant que l'affection est primitive ou consécutive. C'est de la première seulement qu'il s'agira ici, l'anasarque consécutive, ainsi que nous l'avons dit; ayant été étudiée à propos des différentes maladies pendant lesquelles on la voit apparaître le plus souvent.

« La maladie débute au milieu de la bonne santé par de la céphalalgie, de la fièvre avec ou sans frisson, de la soif, de l'anorexie, rarement des vomissements ou du dévoiement, quelquefois de la constipation.

» L'appareil fébrile, que nous n'avons jamais vu manquer, dure un ou deux jours ou même plus avant l'apparition de l'anasarque. Ces deux phénomènes peuvent coïncider au début, et constituer ainsi réunis les premiers symptômes de la maladie.

» L'épanchement séreux débute tantôt d'emblée par tout le corps à la fois ou bien par la face, les membres supérieurs, les pieds ou les parties génitales. S'il est primitivement partiel, il gagne peu à peu ou rapidement les parties voisines, et devient d'ordinaire général, soit dès le lendemain, soit en peu de jours.

» Ordinairement considérable dans toutes les parties du corps, cette anasarque se fait remarquer par des caractères assez spéciaux. La peau est tendue et conserve pendant peu de temps l'impression digitale; elle n'est pas complètement décolorée, mais elle a une teinte un peu plus rosée; en même temps la chaleur n'est pas entièrement abolie, et loin de constater le refroidissement dont nous avons déjà parlé, la main perçoit une réaction fébrile avec chaleur; toutefois, elle n'est pas intense et âcre comme dans plusieurs des maladies de l'enfance.

» L'anasarque, abondante à certaines parties du corps, l'est moins en d'autres, ou même reste partielle; sa marche est assez régulière; ainsi nous avons vu l'œdème, considérable dès le début, demeurer stationnaire pendant quelques jours, puis décroître insensiblement, et finir par disparaître. S'il est léger à son origine, il croît pendant quelques jours,

soit en intensité soit en étendue ; puis il décroît régulièrement, et se termine comme dans le premier cas.

» Il est rare que la marche ne soit pas telle que nous venons de le décrire, et que l'infiltration présente les oscillations que nous verrons si fréquentes dans l'anasarque secondaire.

» Dans les exemples que nous avons sous les yeux, la décroissance est survenue du sixième au neuvième jour, débutant, en général, par les membres inférieurs, et continuant ensuite sur les autres parties du corps ; puis enfin elle a complètement disparu dans l'intervalle de un à deux ou trois septénaires.

» La fièvre, qui a précédé l'anasarque ou qui a coïncidé avec elle, persiste d'ordinaire pendant les premiers jours, et souvent pendant le temps de la croissance ou de l'état stationnaire de l'infiltration, et diminue ensuite pour disparaître avant sa terminaison.

» Les autres symptômes présentent, en général, assez peu d'intérêt ; la face, un peu colorée les premiers jours, devient pâle ensuite ; la figure est tranquille, et l'aspect général bon.

» Les voies digestives et respiratoires sont à l'état normal ; l'appétit, perdu d'abord, revient peu à peu, la soif vive diminue bientôt, les selles sont normales, ou, s'il y a du dévoiement, il dure peu de jours et se termine avant la disparition de l'œdème. Les urines sont rares et foncées en couleur, ou bien encore d'abondance et de coloration normales et nullement coagulables.

» En résumé, un enfant est pris, au milieu de la bonne santé, de fièvre avec céphalalgie, et simultanément ou quelques jours après d'une anasarque qui est intense ; la fièvre persiste quelques jours en même temps que la maladie s'accroît ; la peau est tendue, rosée, surtout à la figure, assez chaude, sèche, rarement couverte de sueurs ; les autres organes sont à l'état normal. Cet état dure quelques jours, puis va en diminuant ; la fièvre tombe, l'anasarque diminue, l'appétit reparaît, et au bout de quinze à vingt jours, l'enfant est revenu dans son état normal.

» Quelle a été sa maladie ?

» Il est impossible de nier ici l'existence d'une affection fébrile avec tout le cortège, mitigé, il est vrai, d'une inflammation.

» La fièvre, l'élévation du pouls, la chaleur, la céphalalgie, etc., annoncent le début d'une affection inflammatoire. Cependant un seul organe est malade, c'est le tissu cellulaire, et la lésion consiste dans un dépôt de sérosité ; il est donc certain que l'anasarque peut être inflammatoire.

» Nous partageons ici l'opinion des auteurs qui disent que l'anasarque idiopathique ou primitive est active et inflammatoire ; et, en effet, nous regardons jusqu'à présent comme synonymes toutes ces dénominations : anasarque primitive, idiopathique, essentielle, chaude, active, sthénique et autres analogues. L'anasarque primitive peut-elle être froide, passive, asthénique ? Nous ne le croyons pas, au moins nous n'en possédons pas d'exemples. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. I, p. 822.)

Diagnostic. Le diagnostic de l'anasarque ne peut offrir de difficultés sérieuses. Les épanchements d'air ou de sang, les engorgements inflammatoires aigus ou chroniques ne peuvent en imposer longtemps lorsqu'on se livre à un examen sérieux de la maladie. Dans tous ces épanchements, le gonflement est local, ordinairement douloureux, et pour le premier, en particulier, la percussion lèvera immédiatement toute espèce de doute ; quant aux deux autres, la considération de la cause et les changements qui surviennent dans l'engorgement, ajoutés au signe dont nous avons déjà parlé, suffiront pour établir promptement le diagnostic.

Chez les plus jeunes enfants, l'endurcissement du tissu cellulaire peut être, jusqu'à un certain point, confondu avec l'anasarque ; mais la dureté de l'engorgement, la teinte rougeâtre ou ictérique qui coïncide avec l'œdème dur, ne peuvent pas tarder à le faire reconnaître, ainsi que beaucoup d'autres signes sur lesquels nous avons suffisamment insisté en parlant de cette maladie.

Une fois que l'anasarque est reconnue, il est important et plus difficile de déterminer si elle est primitive ou consécutive. La présence ou l'absence de fièvre, la

cause présumée de la maladie, l'existence d'une maladie antérieure, et spécialement de celles qui donnent fréquemment naissance à l'anasarque, l'examen scrupuleux des organes, permettront le plus souvent d'arriver de prime-à-bord à cette détermination, et s'il restait quelques doutes; la marche de la maladie les dissipera.

Complications. Ce qu'on a donné comme des complications de l'anasarque sont tantôt des infiltrations viscérales qui forment une partie constituante de l'anasarque, tantôt des maladies qui sont ou indépendantes de l'œdème ou dont l'œdème est lui-même une complication, c'est-à-dire que nous ne connaissons pas jusqu'à présent de complications proprement dites à l'anasarque primitive.

Pronostic. L'anasarque primitive se termine toujours par la guérison dans l'espace d'un ou deux septénaires; mais l'anasarque consécutive peut avoir une issue très différente, et c'est en cela surtout que le diagnostic des deux formes est important à bien établir.

Causes. Les causes de l'anasarque primitive sont difficiles à déterminer, d'après le petit nombre d'observations qu'on en a recueillies; il semble seulement que les enfants du second âge y soient plus disposés que les autres, presque tous les exemples qu'on a recueillis s'étant présentés chez des enfants âgés de plus de six ans.

Il est remarquable aussi que l'anasarque a presque constamment affecté des enfants d'une forte constitution, n'ayant pas eu de maladie antérieure, au moins depuis un long espace de temps. Ce fait, qu'on observe également chez l'homme, a fait considérer comme *consécutive* à la pléthore l'anasarque que l'on doit considérer comme primitive, selon nous, d'abord parce que rien n'est moins démontré que l'influence de la pléthore dans les cas dont on a parlé; ensuite parce que les maladies qui reconnaissent la pléthore pour cause ne peuvent, en aucun cas, être considérées comme consécutives.

Le nombre des observations est trop peu considérable pour qu'il soit possible d'apprécier l'influence du sexe; mais les garçons ont été, dans ces cas, beaucoup plus souvent atteints que les filles.

Dans quelques cas, il a semblé que le

froid humide ait été la cause efficiente de l'anasarque. Mais la cause la mieux appréciée, quoique non indiquée, pour ainsi dire, jusqu'à présent, c'est l'exposition, pendant un temps un peu long, à un courant d'air très vif. Dans deux cas, nous avons vu l'anasarque se développer immédiatement après l'action de cette cause. Se développe-t-il, dans ce cas, une inflammation du tissu cellulaire, d'une *cellulite*, comme on dit? C'est là une question générale que nous ne pourrions aborder ici sans dépasser beaucoup le cercle que nous nous sommes tracé; disons seulement que la théorie qui attribue toutes les hydropisies sans exception à l'oblitération d'un ou de plusieurs vaisseaux, ne saurait trouver ici son application.

Traitement. Le traitement de l'anasarque primitive ne diffère de celui de l'anasarque consécutive que dans les premiers jours. Une fois que l'état aigu et fébrile est dissipé, si la maladie se prolonge, les diurétiques, les sudorifiques, les purgatifs, etc., doivent faire la base du traitement comme dans l'anasarque consécutive. Nous ne nous occuperons donc ici que de la première période de la maladie.

Au début, lorsque les enfants sont forts et le mouvement fébrile prononcé, les évacuations sanguines, principalement la saignée, ont été conseillées; mais cette dernière, outre les obstacles qu'elle rencontre dans l'âge des enfants, en trouve encore un autre dans l'infiltration des parties qui éloigne les veines de la peau, et leur fait éprouver une sorte de compression par suite de laquelle elles sont moins apparentes et moins remplies. Lorsque ces obstacles sont insurmontables, ce qui a lieu souvent chez les plus jeunes enfants, on remplace la saignée par des sangsues que l'on applique ordinairement à l'anus.

Aux évacuations sanguines on associe le plus souvent les diurétiques et les purgatifs, que l'on administre comme nous l'avons indiqué en parlant de l'anasarque scarlatineuse.

Quelques auteurs ont préféré à tous ces moyens de traitement la diète sèche, en se fondant sur des raisons que tout le monde saisit. Un exemple en faveur de cette méthode a été publié dans le *Journal des progrès*, t. III, p. 229, 1827.

Un enfant de six ans, ayant été exposé à un froid humide, perdit l'appétit et devint languissant. Au bout de quelques jours, il survint de l'anasarque, qui bientôt fut générale; on employa d'abord sans succès l'ipécacuanha et les racines diurétiques; puis on prescrivit des vésicatoires aux extrémités, la diète sèche, la poudre de Dower, et l'application de feuilles de choux dans le but de favoriser la transpiration. Huit jours après le commencement de ce traitement, la guérison était complète.

Cette observation est loin d'avoir la valeur qu'on a voulu lui donner, non seulement parce qu'il serait très possible que la guérison se fût manifestée spontanément à l'époque où elle est survenue, mais encore parce que l'abstinence des boissons n'est pas le seul moyen qu'on ait mis en usage. Cependant la diète sèche devra être prescrite et continuée autant que l'enfant pourra la supporter; car quelquefois la soif est tellement impérieuse, qu'il serait barbare, et d'ailleurs souvent impossible d'y insister.

Il est rare que l'œdème soit assez prononcé pour qu'on soit obligé de donner issue à la sérosité à l'aide de scarifications. Néanmoins cette nécessité se présente quelquefois, surtout aux bourses et aux grandes lèvres, où la tuméfaction peut être très douloureuse et portée au point de faire craindre une gangrène prochaine. C'est dans des cas de ce genre seulement qu'on doit avoir recours aux piqûres.

Les petits malades devront être tenus dans un air chaud et sec; la chambre sera autant que possible exposée au midi, et l'air y sera fréquemment renouvelé pour rendre la transpiration le plus active possible.

Le régime ne devra pas être trop sévère; on devra veiller à ce que l'enfant ait une nourriture saine et réglée, plutôt qu'on ne devra le priver d'aliments ou même en diminuer dans une proportion un peu considérable la quantité.

ARTICLE II.

Œdème ou endurcissement des nouveaux-nés (sclérème.)

Cette maladie, l'une des plus graves

dont puissent être affectés les nouveaux-nés, n'a été bien étudiée que dans ces derniers temps par Billard d'abord, puis surtout par M. Valleix, qui a proposé de lui donner le nom d'*asphyxie lente des nouveaux-nés*, se fondant sur sa nature intime. Billard la caractérise ainsi qu'il suit :

« On dit ordinairement qu'un enfant est dur ou endurci lorsque ses membres ou sa face gonflés sont plus ou moins colorés, opposent au toucher une résistance analogue à celle qu'on éprouve en pressant un corps dur et compacte. Ainsi, la seule sensation du toucher fit naître d'abord l'expression d'endurcissement du tissu cellulaire. Cependant des recherches cadavériques firent bientôt concevoir le vague d'une pareille expression; car l'on ne tarda pas à proposer les dénominations d'œdème concret ou d'œdématie concrète, à la place d'induration. Enfin, dans ces derniers temps, quelques médecins ont fait observer avec justesse que l'endurcissement du tissu cellulaire offrait deux variétés : 1° celui du tissu cellulaire proprement dit; 2° celui du tissu adipeux (Dugès, Denis). Il y a, dans cette variété de dénomination, une preuve évidente de la progression de nos connaissances sur cette maladie.

» Suivant Andry et Auvity, le tissu cellulaire endurci offre, quand on l'incise, une grande quantité de sérosité, qui remplit et distend ses mailles, et qui s'en écoule par la pression. Mais, si nous fixons notre attention sur le tissu cellulaire proprement dit, indépendamment de la sérosité qui le distend, est-il dur comme lorsqu'il est transformé en sclérose, en squirrhe ou tissu lardacé, comme lorsqu'il est le siège et, pour ainsi dire, le noyau d'engorgements chroniques, de duretés calleuses? Non, sans doute; il conserve toute son élasticité, sa souplesse, sa cellulose; ses fibres n'ont subi aucune transformation organique; elles ont encore leur disposition en réseau et en lames entrecroisées; mais comme ces cellules sont considérablement distendues par la sérosité, comme l'ensemble de la toile cellulaire des membres et du tronc est rempli d'une grande quantité de liquide, il en résulte que le tissu cellulaire est dur au

toucher ; mais cette dureté n'existe réellement pas dans ce tissu , qui n'a subi d'autre modification qu'une distension mécanique ; en un mot , cette dureté n'existe que pour nos sens . Il se passe alors le même phénomène que si l'on remplissait une vessie d'eau , de mercure , d'air même . Lorsqu'elle sera fortement distendue par ces corps , elle offrira au toucher une dureté que son tissu proprement dit ne partagera point ; car si l'on ôte le tiers ou la moitié des corps qui la distendent , elle devient molle et flasque . Il en est de même du tissu cellulaire endurci des nouveaux-nés ; il devient , en apparence , de plus en plus dur , à mesure que l'accumulation de sérosité dans ses mailles est plus considérable .

» Ainsi donc , rigoureusement parlant , il n'y a pas d'endurcissement du tissu cellulaire dans la maladie que l'on désigne par cette expression . C'est donc à tort que les auteurs les plus modernes l'ont conservée , et l'on doit avec plus de raison blâmer celles de squirrhosarque , sclérème , sclérémie , auxquelles on est naturellement porté à attacher l'idée d'une transformation de tissu qui n'existe réellement pas ici .

» J'ai dit que l'endurcissement apparent des membres du fœtus pouvait avoir pour siège le tissu cellulaire ou le tissu adipeux . Lorsque la dureté des téguments est due à l'infiltration séreuse du tissu cellulaire , les membres sont toujours gonflés , plus ou moins volumineux . Les téguments violacés indiquent par leur couleur la congestion sanguine des différents organes ; l'irrégularité du pouls , la gêne de la respiration , sont des signes évidents de la surabondance du sang dans le cœur , les poumons et les gros vaisseaux .

» L'endurcissement du tissu adipeux se présente avec ou sans infiltration générale du tissu cellulaire sous-cutané ; les joues , les fesses , les mollets , le dos , sont le siège le plus ordinaire de cet endurcissement ; on l'observe avec ou sans trouble de la circulation et de la respiration . C'est ordinairement à l'instant de l'agonie des enfants qu'il survient ; je l'ai vu également se développer après la mort sur le cadavre d'enfants rapidement moissonnés . Si l'on dissèque alors le tissu adipeux , on le trouve

ferme , dur comme du suif , et véritablement figé ; il offre , en un mot , la consistance de la graisse des animaux immolés dans nos boucheries . On conçoit que le tissu adipeux peut bien , dans certaines circonstances , se figer de la sorte , même pendant la vie , si , par une cause quelconque , la chaleur animale vient à l'abandonner . » (Billard , *loc. cit.* , p. 490 .)

Tous les auteurs sont aujourd'hui d'accord pour reconnaître que le tissu cellulaire n'est pas , à proprement parler , induré dans l'œdème des nouveaux-nés , et que le nom d'*endurcissement* sous lequel on le désignait ne lui convient pas . On est moins d'accord peut-être sur la véritable cause qui le produit ; nous ne voulons pas parler ici de la cause première de la maladie , mais de la cause matérielle de l'endurcissement . Ainsi , Breschet ne considérerait pas l'œdème des nouveaux-nés comme semblable à celui qui s'observe quelquefois chez l'adulte ; il pensait qu'il y avait dans le premier quelque chose de particulier , et , dans le but de s'éclairer , il pria M. Chevreul d'analyser la sérosité infiltrée dans le tissu cellulaire des enfants endurcis . Voici comment ce savant chimiste rend compte de ces recherches .

« Déjà j'ai constaté que dans la maladie ictérique accompagnée de l'induration du tissu cellulaire dans les nouveaux-nés , le sang est malade ; il présente deux substances colorantes qui ne se trouvent pas dans le sang des enfants bien portants , ou , si elles s'y trouvent , c'est dans une proportion très faible ; en outre on y rencontre une matière qui donne au sérum séparé de la fibrine la propriété de se coaguler spontanément . Les principes colorants expliquent la couleur du tissu cellulaire pénétré du sérum , et la matière spontanément coagulable de ce sérum expliquerait l'induration du tissu cellulaire , s'il était démontré que cette matière n'existe pas dans le sang des enfants bien portants , ou ne s'y trouve qu'en proportion très faible ; et en outre que cette matière peut se coaguler dans le tissu cellulaire , comme elle se coagule dans le sérum qu'on a extrait des cadavres des enfants morts d'induration . » (Chevreul , *Considérations générales sur l'analyse organique et sur ses applications* , Paris , 1824 , p. 218 .)

Billard, non satisfait par des recherches aussi peu détaillées, chercha à les vérifier, et le résultat de celles qui lui sont propres est trop intéressant pour ne pas le reproduire ici tout entier :

« La lecture de ce paragraphe m'a fait naître deux réflexions : 1^o M. Breschet n'a fait de l'ictère et de l'endurcissement du tissu cellulaire qu'une seule et même affection ; il n'a présenté à M. Chevreul que des enfants qui étaient en même temps durs et ictériques ; et c'est sur le sérum jaune que ce chimiste a principalement dirigé ses observations ; 2^o il règne dans le langage de M. Chevreul une sorte d'incertitude ou de doute philosophique que lui ont inspiré la justesse et la sévérité de son jugement. Il n'a point posé en principe, ni établi en dernier ressort, que l'endurcissement du tissu cellulaire fût dû au principe spontanément coagulable du sérum ; il a fort bien exprimé l'incertitude de sa pensée en disant que telle serait la cause de cet endurcissement s'il était démontré que cette matière n'existe pas dans le sang des enfants bien portants, et, en outre, qu'elle peut se coaguler dans le tissu cellulaire, comme elle se coagule dans le sérum qu'on a extrait des cadavres des enfants morts d'induration.

» Il ne faut pas confondre l'ictère avec l'infiltration générale des téguments, parce que l'un peut exister sans l'autre, de même que ces deux phénomènes peuvent se montrer ensemble. Nous pouvons donc considérer la sérosité indépendamment de la matière colorante qu'elle renferme quelquefois.

» J'ai déposé dans une capsule, ainsi que l'a fait M. Chevreul, la sérosité extraite du tissu cellulaire des enfants durs ou œdémateux, et j'ai vu cette sérosité se coaguler spontanément. Après avoir constaté ce fait, j'ai voulu voir si le sérum des enfants bien portants se coagulait également ; j'ai vu le même phénomène se manifester. J'ai mis dans deux capsules différentes de la sérosité prise, d'une part, dans le tissu cellulaire d'un enfant dont les téguments étaient durs, de l'autre, dans le tissu cellulaire d'un enfant dont les téguments n'étaient pas endurcis. La coagulation s'est opérée presque en même temps dans les deux capsules. J'ai fait cette

double expérience sur de la sérosité jaune prise chez un ictérique, et sur le même liquide incolore pris chez un enfant qui n'était pas ictérique ; le même résultat a eu lieu. J'ai extrait de la sérosité du tissu cellulaire des pieds d'un enfant de deux ans, mort d'une gastro-entérite, réduit au marasme, et dont les jambes seulement étaient œdémateuses ; ce liquide, après une demi-heure de repos, s'est pris en gelée ; j'ai vu se coaguler également, au bout de six heures, de la sérosité prise sur le cadavre œdémateux d'un adulte mort d'une affection du cœur. Cette coagulation spontanée n'est donc point une propriété inhérente à la sérosité du tissu cellulaire, soi-disant endurci. Par conséquent, la première condition exigée par M. Chevreul, pour que ce phénomène serve à expliquer l'induration du tissu cellulaire, comme l'a fait M. Breschet, ne se trouve pas remplie. Voyons si la seconde l'est mieux, ou, en d'autres termes, voyons si la matière spontanément coagulable du sérum peut se coaguler dans le tissu cellulaire même.

» La chaleur et le repos hâtent la coagulation de la sérosité qu'on dépose dans une capsule ; si l'on agite le liquide pris en gelée, il ne tarde pas à redevenir liquide. Or, nous ne pouvons concevoir que la sérosité soit dans une immobilité assez grande au milieu du tissu cellulaire, pour que sa coagulation s'opère ; d'un autre côté, la température des enfants durs est ordinairement très basse ; par conséquent, ni l'immobilité ni la chaleur, causes favorables à la coagulation de la sérosité extraite du tissu cellulaire, n'ont lieu pendant la vie au milieu des tissus du nouveau-né.

» Il est encore une autre manière de prouver que cette condensation n'a pas lieu dans le tissu cellulaire. Si l'on incise les membres infiltrés d'un enfant, on peut, par la plus légère pression, exprimer du tissu cellulaire la sérosité qui s'écoule en gouttes abondantes et liquides. Quand elle s'est écoulée de la sorte, le tissu cellulaire qu'elle engorgeait, dont elle distendait les cellules, et qu'elle rendait dur en apparence, reprend sa mollesse et sa laxité, et les membres dégorgés cessent d'être durs. J'ai répété cette expérience avec succès devant M. Chevreul, sur un fœtus ictéri-

que, et dur en même temps, et dont le cadavre offrait tous les caractères de ceux sur lesquels ce célèbre chimiste avait fait ses premières recherches. J'ai tenu, en outre, suspendu par la tête, pendant une nuit, le cadavre d'un enfant dur, sur les jambes et les pieds duquel j'avais fait un grand nombre de mouchetures. Le lendemain ces parties, ainsi perforées, étaient couvertes d'une véritable rosée de sérosité qui s'était écoulée spontanément. Or, la sérosité n'eût pas de la sorte obéi aux lois de la pesanteur, et ne se fût pas aussi librement écoulée, si elle avait été concrétée au milieu du tissu dont elle remplissait les mailles.

» Il résulte des considérations et des faits qui précèdent, que l'endurcissement du tissu cellulaire des nouveaux-nés n'est autre chose qu'un œdème simple tout à fait analogue à celui qui survient chez les adultes et les vieillards affectés de maladies du poumon, du cœur ou des vaisseaux. On sait que leurs membres infiltrés offrent parfois au toucher une dureté aussi grande que celle des membres des nouveaux-nés. Si la peau est en même temps très rouge chez les enfants, cela tient à l'état habituel de congestion dans lequel elle se trouve. » (Billard, *loc. cit.*, p. 193.)

1° *Appareil respiratoire.* Andry (*Encyclopéd. méthod.*, Médecine, t. V, p. 518) et Auvity ont avancé que le poumon est souvent gorgé de sang dans l'œdème des poumons et rempli d'air néanmoins; quelquefois, au contraire, flétri, noir, gangrené. M. Valleix a seulement observé que ces organes avaient ordinairement une couleur livide et qu'ils laissaient écouler, quand on les incisait, une assez grande quantité de sang; ce sang était surtout abondant sur les parties déclives, et semblait en conséquence s'y être accumulé sous l'influence seule de la pesanteur; les poumons, ainsi engorgés et coupés par morceaux, surnageaient toujours quand on les plongeait dans l'eau; ils étaient aussi plus ou moins crépitants. Dans deux seuls cas sur vingt-quatre, M. Valleix a rencontré une véritable pneumonie, c'est-à-dire un poumon induré et précipitant au fond de l'eau. Ce fait nous permet déjà de juger l'opinion de Troccon, qui avait cru pouvoir attribuer l'œdème à une pneumo-

nie, et qui avait vu son opinion partagée par Hulme et Dugès. Dans trois ou quatre cas, M. Valleix a rencontré des portions de poumon qui avaient l'aspect et la consistance du thymus, et qui n'étaient pas pénétrées d'air. Les enfants auxquels ils appartenaient n'avaient par conséquent point respiré.

Plèvres. Dans la moitié des cas environ, on rencontre dans les plèvres une certaine quantité de sérosité citrine transparente.

2° *Appareil circulatoire.* Le péricarde se trouve dans le même état que les plèvres. Le cœur renferme une grande quantité de sang noir et liquide; plus rarement il y a quelques caillots petits et mous. Les veines et les grosses artères sont également remplies et quelquefois distendues par un sang noir et fluide.

3° *Appareil digestif.* La muqueuse gastro-intestinale n'est que rarement altérée, et les altérations, quand elles existent, ne sont pas très prononcées. M. Denis, cependant, dit avoir trouvé fréquemment de nombreuses ulcérations dans l'estomac et l'intestin; mais Billard ne parle pas de semblables lésions, et M. Valleix dit positivement ne les avoir jamais rencontrées.

Ce dernier auteur n'a trouvé qu'une petite quantité de sérosité dans le péritoine, dans la moitié des cas seulement. M. Léger dit au contraire qu'on en trouve constamment, tandis que M. Blanche n'en a trouvé que dans les cas où il existait une péritonite: or cette affection est fort rare.

M. Léger a attribué, comme on le sait, le muguet à une trop grande brièveté de l'intestin; il devenait intéressant, dès lors, de posséder des données précises sur la longueur de cet organe; M. Valleix s'est livré sur ce sujet à des recherches qu'on lira avec intérêt.

« J'ai mesuré la longueur du tube digestif; mes résultats, établis sur une plus petite échelle que ceux de M. Léger, n'ont pas été les mêmes. Je n'ai point vu de tubes intestinaux ayant une longueur monstrueuse de 22 pieds, ou, au contraire, n'offrant que 4 pieds d'étendue; ces deux extrêmes sont au moins excessivement rares. Il est vrai que les tubes intestinaux des enfants œdémateux m'ont paru généralement un peu plus courts que ceux des enfants morts d'une autre maladie (de 4

à 2 pouces au plus, sur 40 à 44); mais n'est-ce pas là plutôt un effet qu'une cause de la maladie? Quand ces intestins sont plus courts, ils sont ordinairement plissés transversalement d'un bout à l'autre, et paraissent, dans tous leurs points, fournis d'une multitude de valvules très rapprochées, fort apparentes à l'intérieur, et dont on voit clairement les traces à l'extérieur.

» Ce froncement et le rétrécissement de l'intestin qui l'accompagne souvent n'annoncent-ils pas que cet organe n'a pas été déplissé par les aliments et les boissons? En outre, ces enfants meurent plus jeunes que les autres malades, et quelques jours à cet âge font beaucoup pour l'accroissement.

» Enfin on a trouvé le raccourcissement de l'intestin chez des adultes qui n'avaient pas d'endurcissement. M. Lediberders m'a dit en avoir vu un cas remarquable.

» Dans trois de ces cas que j'ai observés plus tard, la longueur moyenne de l'intestin, mesuré depuis le pylore jusqu'à l'anus, était de 7 pieds 1 pouce 4 lignes; mais la longueur de ce canal était en rapport direct avec la petite taille des trois sujets. » (Valleix, *loc. cit.*, p. 612.)

Le foie n'offre rien de particulier.

4^o Il en est de même de l'appareil génito-urinaire.

5^o *Système cérébro-spinal.* Les vaisseaux du crâne et des organes qu'il renferme sont ordinairement fortement injectés; mais cette injection offre à peu près constamment les caractères de l'hyperémie passive. Auvity dit avoir observé, dans quelques cas, de véritables épanchements. La même observation n'a pas été faite depuis lui.

Symptômes. OE'dème. L'œdème est le premier symptôme, comme il est la première et la principale lésion de la maladie. Il commence ordinairement aux extrémités inférieures, et monte progressivement jusqu'au tronc; ce n'est que lorsqu'il a envahi la partie supérieure des cuisses qu'il commence aux mains ou plus rarement à la face; la partie postérieure du tronc et la partie antérieure du thorax sont les parties qui se prennent les dernières; souvent la mort arrive avant qu'elles soient envahies.

L'œdème prédomine toujours d'un côté,

et c'est habituellement celui sur lequel il a paru d'abord.

Plusieurs auteurs, parmi lesquels Auvity, MM. Blanche et Denis, ont prétendu ou que les tissus œdématisés ne conservaient pas l'impression du doigt, ou que cette impression était beaucoup plus légère que dans l'œdème ordinaire. M. Valleix est toujours parvenu, au contraire, à déterminer par la pression un enfoncement *profond* et d'une *longue durée*: seulement, la dépression est en effet légère quand le tissu a encore la plus grande souplesse et aussi quand l'induration est très considérable.

État de la peau. Coloration. « Dans les premiers temps de la maladie, la peau présentait une teinte violacée générale plus intense aux extrémités; les pieds surtout étaient d'une couleur bleuâtre. A une époque plus avancée, la coloration diminuait d'intensité, mais moins rapidement que chez les enfants non œdémateux; une teinte d'un jaune vif ou terne ne tardait pas à apparaître sur tout le corps, mais principalement à la face; et, dans les derniers jours, une coloration ictérique prononcée se montrait, dans la grande majorité des cas, mêlée à un reste de couleur livide et intense, surtout autour des lèvres. Les pieds seuls, ordinairement, et quelquefois les mains conservaient leur couleur violette sans aucun mélange. Les sclérotiques furent jaunes chez deux des sujets de mes dernières observations; sous tous les autres rapports, les faits nouveaux recueillis par moi ont confirmé les anciens.

» *Mobilité de la peau.* Quelques auteurs ont prétendu que la peau paraissait tout à fait adhérente aux parties molles sous-jacentes; Underwood même a avancé qu'elle était comme collée aux os. C'est pour avoir confondu l'œdème avec l'endurcissement adipeux qu'on est tombé dans cette erreur. Lorsque l'œdème commence, on peut faire de grands plis à la peau dans les endroits qu'il occupe; lorsqu'il est considérable, les plis se produisent difficilement; mais, en imprimant des mouvements à l'enveloppe cutanée, on parvient à la faire glisser sur les parties sous-jacentes, de manière à acquérir la certitude qu'elle est encore mobile. » (Valleix, *loc. cit.*, p. 616.)

Refroidissement. Ce symptôme se montre

toujours, même dans les cas peu graves. M. Valleix ne l'a vu manquer que chez un enfant très légèrement atteint, et qui guérit en peu de jours. Ordinairement les extrémités se refroidissent les premières; cependant le refroidissement peut commencer par l'abdomen. Dans les derniers jours de la vie, le corps entier est d'une température tellement basse que le contact de la peau fait éprouver une sensation pénible à la main. L'intérieur de la bouche participe au refroidissement général.

Selon M. Valleix, ce défaut de calorification est toujours si considérable qu'on a peine à réchauffer les enfants, et, après avoir été réchauffés, ils ne tardent pas à perdre la chaleur acquise, comme le feraient les corps inertes.

Etat de la poitrine. Percussion et auscultation. On n'avait guère songé à faire usage de ces deux modes d'exploration, dans les cas d'œdème, avant ces derniers temps. M. Blanche donna le premier des renseignements assez précis à ce sujet (*Essai sur l'endurcissement du tissu cellulaire chez les nouveaux-nés* (Thèse. Paris, 1834, n° 441). M. Valleix poursuit ces recherches, et arriva aux résultats suivants :

« Sur dix-huit cas dont les observations ont été suivies de l'ouverture des corps, il y a eu de la matité dans deux, au début : une fois à gauche, en bas et en arrière; une autre fois à droite, en haut et en arrière. Trois fois la matité survint dans le courant de la maladie : deux fois à droite, une fois à gauche; j'ai négligé de noter le point du thorax. Dans les deux premiers cas, la matité décelait une portion du poumon qui n'avait pas été dilatée par l'air; dans les trois derniers, une fois il n'y avait que simple engouement, deux fois induration.

» Dans mes dernières observations, la pneumonie fut beaucoup plus fréquente, puisqu'elle eut lieu quatre fois sur six. Elle fut toujours caractérisée par la toux, la dyspnée et la matité; le souffle bronchique et la bronchophonie ne s'entendirent que trois fois. Ces symptômes apparurent, dans un cas, en même temps que l'œdème; dans tous les autres, ils se montrèrent au moins deux ou trois jours après le début. » (Valleix, p. 648.)

Respiration. « En général, j'ai trouvé que l'inspiration se faisait brusquement, qu'elle était très courte et que la poitrine se dilatait difficilement; l'expiration, au contraire, était très lente, et, par conséquent, les intervalles des inspirations étaient fort grands. J'ai rarement vu, comme M. Blanche, que la respiration fût accélérée; je n'ai observé l'anhélation que dans un cas, dans lequel la presque totalité des poumons avait été envahie par l'hépatation. Chez tous les autres sujets, le ralentissement de la respiration était si considérable que, dans les cas de pneumonie étendue, on le retrouvait encore.

» Il est très exact de dire, avec la plupart de ceux qui ont observé l'œdème des nouveaux-nés, que la poitrine se dilate mal. Si l'on veut juger de la fréquence et de l'étendue de la respiration, il faut découvrir entièrement l'enfant et examiner les mouvements de l'abdomen; encore quelquefois sont-ils si faibles qu'on les distingue à peine quand l'enfant ne crie pas; cependant, de loin en loin, on voit survenir de grands efforts d'inspiration, pendant lesquels le thorax se soulève fortement et retombe ensuite dans une immobilité presque complète.

» Dans mes dernières observations, j'ai trouvé quatre fois la respiration notablement ralentie; les inspirations étaient brusques, courtes, incomplètes, au nombre de seize à dix-huit seulement. Dans un cas, il y avait un intervalle de dix à douze secondes entre les inspirations, qui se faisaient à plusieurs reprises et d'une manière entrecoupée. Chez les deux autres sujets, la respiration fut au contraire très accélérée. » (*Ibid.*)

L'accélération extrême de la respiration semblerait devoir être un symptôme très grave, et cependant, des deux cas dans lesquels il en fut ainsi chez les malades observés par M. Valleix, l'un se termina par la guérison. Les détails de ce fait offrent assez d'intérêt pour que nous croyions utile de le reproduire.

Obs. 4^{re}. « Poifol, du sexe féminin, née le 3 décembre 1835, entrée le 4 à la crèche, fut transportée le 6 à l'infirmerie pour des pustules. Cette enfant ne venant pas de l'hospice de la Maternité, on n'eut pas de renseignements sur ses antécédents. Exa-

minée le jour de son entrée, elle fut trouvée dans l'état suivant :

» 6 décembre. Face d'un rouge mêlé de jaune-brun, pleine, sans rides; embonpoint marqué; membres arrondis. Bouche humide, ayant une chaleur douce, colorée en rouge-brun. Ventre souple, indolent; pas de selles; urines assez abondantes. Poitrine sonore partout, et également dans les points correspondants; respiration pure; malgré le calme, le pouls ne se sent pas. La peau présente quelques pustules; la plus grosse est comme une petite tête d'épingle; sur les paupières de l'œil droit et autour du cou, on en voit sept ou huit; toutes sont formées par une gouttelette de pus blanc, épais, accumulé sous l'épiderme. Œil droit: paupières légèrement tuméfiées, sans changement de couleur; il sort d'entre les paupières une humeur jaunâtre un peu épaisse, en petite quantité; ecchymose d'un rouge très foncé sur la sclérotique, en forme de croissant, environnant le tiers de la cornée, dont elle est distante d'un quart de ligne; l'œil s'ouvre au jour; le gauche est sain. Environs de l'anus un peu rouges; cordon ombilical presque entièrement noir et sec; quelques languettes blanchâtres et molles existent encore à sa base. Chaleur douce de la peau; pas de sueur; pas de desquamation; cri fort, reprise sonore; pendant les cris, il y a un tremblement de la lèvre inférieure. (Lait coupé avec de l'eau d'orge.)

» Le 7, face d'un rouge vif, bouffie; pustules sur l'œil droit, sans aréole rouge. L'œil gauche présente une ecchymose semblable à celle de l'œil droit, mais à la partie interne de la cornée; elle a une demi-ligne de large. Langue d'un rouge cerise à la pointe; bouche humide; l'enfant tette bien le doigt; le ventre est souple, indolent; pas de selles; urines assez abondantes. Cri aigu, plaintif; reprise aiguë; tremblement de la lèvre inférieure pendant les cris, qui ne durent pas longtemps. Poitrine également sonore partout dans les points correspondants. Respiration pure, vésiculaire, brusque; inspirations très courtes, au nombre de soixante-huit par minute; la poitrine se soulève peu, et l'abdomen beaucoup. Lorsque l'enfant crie pendant quelque temps, le cri devient de plus en plus grave et plus

fort. Les paupières du côté droit sont légèrement tuméfiées. La peau du pied droit est encore mobile sur le cou-de-pied; elle est plus rouge que les parties voisines; l'empreinte du doigt s'y fait remarquer à la suite d'une pression un peu prolongée; elle s'efface lentement. Il en est de même à la jambe, et surtout à la partie externe du mollet. Du côté gauche, même état, mais à un moindre degré. Chaleur générale douce; pieds et mains un peu frais; peau sèche et douce; pas d'exfoliation; même état de l'ombilic; résistance médiocre des muscles. L'exploration, longue et difficile, ne détermine qu'une très faible excitation. L'enfant boit sans difficulté, devant moi, environ 2 onces de lait coupé avec l'eau d'orge, qui est sa seule boisson. (Lait coupé avec l'eau d'orge.)

» Le 8, face d'un rouge brun nuancé de jaune très foncé; l'enfant ne crie pas, quoique éveillé. Bouche et ventre dans le même état. Selle verte, demi-solide; il n'y a pas eu de dévoiement; urines peu abondantes; rougeur très limitée et un peu vive au pourtour de l'anus, sans excoriation. Respiration à cinquante-huit. Le pouls ne peut pas être compté, à cause des mouvements. Yeux bien ouverts, recherchant la lumière. Cordon ombilical tombé pendant l'exploration; œdème sensiblement diminué partout. Plusieurs pustules sont crevées: il ne reste à leur place qu'une rougeur sèche, recouverte de l'épiderme détaché; les autres n'ont pas changé. Cri un peu aigu, assez fort, reprise basse. Bonne résistance musculaire. L'enfant boit avec empressement quatre cuillerées et demie de la même boisson. (Même prescription.)

Le 9, face dans le même état, sans rides; sommeil paisible; les ecchymoses des yeux ont un peu pâli; l'enfant ne s'est sali qu'une fois pendant la nuit. Pouls faible, frappant à peine le doigt, facile à déprimer, régulier, 449; œdème à peine sensible. (Même prescription.)

» Le 10, face entièrement éclaircie; état parfait des voies digestives et respiratoires; cri fort et grave, reprise un peu sonore; pouls très délié, l'agitation ne permet pas de le compter. Pieds égaux en volume; l'œdème n'est plus appréciable. Les pustules ont disparu et ne laissent que les traces précédemment décrites; l'enfant

tette bien le doigt; résistance vigoureuse. Envoyée d'abord aux nourrices sédentaires, cette petite fille part ensuite pour la campagne, dans un état parfait. » (Valleix, *loc. cit.*, p. 620.)

Etat de la circulation. Pouls. Le pouls, d'après toutes les recherches faites jusqu'à ce jour, est faible, lent, difficile à compter; mais on n'a jamais obtenu de résultats très précis sur le degré de force et de fréquence, ce qui tient à plusieurs circonstances qui mettent obstacle à ce qu'on puisse faire un examen suffisant du pouls: d'abord son excessive ténuité, chez le très jeune enfant, puis l'œdème qui existe fréquemment à l'avant-bras, enfin les mouvements continuels du petit malade. Comme un des bras est toujours plus infiltré que l'autre, il faut se garder de le choisir pour l'exploration. On peut quelquefois, en prenant toutes les précautions nécessaires, compter un certain nombre de pulsations; mais le moindre mouvement du bras, une pression un peu plus forte, suffisent pour faire perdre l'artère.

Quelquefois le pouls peut être compté, pendant plusieurs jours de suite, à l'artère radiale. Le nombre des pulsations varie de 60 à 72, ou bien il est insensible. M. Valleix a pu, chez un malade, compter jusqu'à 422 pulsations, mais au moment où les poumons étaient envahis par une hépatisation presque générale. Ces faits viennent à l'appui de ce que l'on a dit du ralentissement du pouls; car, dans le dernier, l'accélération était évidemment due à la complication.

Cœur. Les réflexions précédentes s'appliquent à l'exploration du cœur. Les cris, faibles d'abord, mais prenant de la force par degrés, empêchent d'en bien entendre les battements. Cependant la difficulté est moins grande que pour compter le pouls. En général, M. Valleix a trouvé les battements du cœur assez distincts, médiocrement sonores, quelquefois obscurs et ralentis; M. Blanche a obtenu à peu près les mêmes résultats. Ces indications sont peu précises, mais on peut toujours en conclure que la circulation éprouve une gêne évidente. Au reste, il n'y a, pour ainsi dire, pas eu de discussion à ce sujet, et M. Denis lui-même, qui, regardant la maladie comme de nature inflammatoire,

n'aurait certainement pas manqué de constater le moindre mouvement fébrile, dit que *si les mouvements du cœur ne sont pas ralentis, ils ne sont pas du moins accélérés.*

Etat des yeux. Un des signes les plus remarquables de l'affection qui nous occupe est, sans contredit, l'occlusion permanente des paupières qui a lieu dans tous les cas un peu graves, sans exception. Si on laisse les enfants dans leurs berceaux, on les trouve toujours avec les yeux fermés, alors même que l'œdème des paupières n'existe pas, ou qu'il est trop peu considérable pour empêcher ces voiles membraneux de s'écarter. Lorsqu'on expose les enfants à une lumière vive, ils font quelques faibles efforts pour ouvrir les yeux, les entr'ouvrent à peine, puis les ferment, pour recommencer bientôt de nouveaux efforts tout aussi infructueux. Dans les cas légers, après plusieurs tentatives, le malade réussit à tenir les yeux ouverts; mais il les referme aussitôt qu'on le remet dans son berceau.

Sensations. Dans les cas graves, les malades restent plongés dans un assoupissement profond. Plusieurs d'entre eux, si on les abandonnait à eux-mêmes, mourraient sans se plaindre et sans paraître éprouver le moindre besoin. C'est dire assez que toutes les sensations sont engourdies. La sensibilité paraît même fort obtuse: lorsqu'on veut faire pousser des cris aux enfants, il faut les secouer rudement et même quelquefois leur causer de la douleur; chez quelques uns cependant le moindre attouchement excite des cris violents. M. Denis avance que la douleur est exprimée par des gémissements; mais il a fait, sans aucun doute, ses remarques quand on tourmentait l'enfant pour l'examiner, après l'avoir dépouillé; quand on laisse les malades tranquilles, ils restent presque toujours dans un calme parfait, et dont on a beaucoup de peine à les retirer.

Dans quelques cas rares, on observe de l'agitation véritable pendant l'exploration, mais cette agitation dépend des complications, et cesse presque toujours avec elles.

Mouvements. Plusieurs auteurs, entre autres Dugès, ont signalé les mouvements

spasmodiques, et même le trismus et l'opisthotonos; M. Léger a nié l'existence de ces symptômes. M. Blanche dit avoir observé, en effet, l'agitation des membres, mais sous une forme qui ne ressemblait en rien aux convulsions ordinaires. Si l'on veut bien se rappeler qu'Auvity a rencontré des épanchements encéphaliques chez les enfants morts d'endurcissement, peut-être pensera-t-on qu'il est rationnel de rapporter à cette lésion les convulsions dont parlent les auteurs, et celles qu'il a en particulier observées lui-même. Quoi qu'il en soit, voici à quels résultats M. Valleix a été conduit par ses recherches sur ce point de symptomatologie.

« Quand on examinait l'enfant emmaillotté, il restait paisible et immobile. Dans ce cas, il eût été très facile de reconnaître l'agitation et la souffrance aux mouvements désordonnés de la tête, à l'expression de la face et aux cris; mais rien de tout cela n'avait lieu. On pouvait prendre l'enfant, en cet état, et le secouer avec assez de rudesse, sans qu'il sortît de son assoupissement, et même qu'il cherchât à ouvrir les yeux.

» Si on le déshabillait, il restait d'abord quelques instants sans remuer et sans se plaindre. Ses membres étaient fléchis, et il était, pour ainsi dire, accroupi. Par des efforts modérés et lents, on pouvait assez facilement étendre les membres; les muscles n'opposaient qu'une faible résistance. Mais ces tentatives, surtout si elles étaient brusques, ne tardaient pas à tirer l'enfant de son assoupissement. Alors il s'agitait, faisait exécuter des mouvements à ses membres qu'il tenait dans la flexion, et qu'on développait avec moins de facilité. Je n'ai jamais rien observé de semblable au tétanos; je suis certain que quand M. Dugès a avancé que les enfants étaient quelquefois assez roides pour qu'on pût les enlever tout d'une pièce en les prenant par la tête, il avait en vue l'état qu'on a appelé *endurcissement adipeux*, et qui est, comme on le verra plus loin, un état tout à fait différent de la maladie qui nous occupe.

» Le trismus est généralement regardé comme un symptôme presque constant de l'œdème des nouveaux-nés. Andry et Auvity voient en lui un puissant obstacle à

l'ingestion des boissons; M. Dugès le signale et prétend que, *dans ce cas, l'enfant ne peut pas têter*; mais plus bas il ajoute, singulière contradiction! *qu'il peut boire sans peine*. Je n'ai point trouvé ce trismus, j'ai toujours pu introduire le doigt dans la bouche, et j'ai vu que lorsqu'on voulait faire têter l'enfant, ses lèvres restaient quelquefois rapprochées, parce que la présence du mamelon ne l'excitait pas; quand on la lui ouvrait, ou qu'il l'ouvrait lui-même, il exerçait quelques mouvements de succion assez réguliers; mais la fatigue arrivait d'autant plus vite que la maladie était plus grave, et bientôt il retombait dans son assoupissement, d'où de nouvelles sollicitations avaient la même peine à le faire sortir.

» Auvity a encore décrit un mouvement convulsif de la mâchoire inférieure, que j'ai observé quelquefois, et notamment chez le sujet de la précédente observation. Mais j'ai reconnu qu'il n'était pas particulier à l'endurcissement du tissu cellulaire; qu'il avait lieu lorsque les enfants étaient trop tourmentés et qu'ils se livraient à des cris immodérés.

» *Voix*. Le cri est si remarquable dans l'œdème des nouveaux-nés, qu'il a frappé tous les observateurs, et que Hulme lui-même, dont le mémoire est partout ailleurs d'un vague incroyable, le décrit avec une rare fidélité. Il était, dans tous les cas graves, aigu, entrecoupé, extrêmement faible, souvent étouffé et voilé. Auvity a eu raison de dire qu'un médecin qui l'a entendu une fois doit toujours le reconnaître. Mais ces caractères n'existaient que dans les premiers moments; peu à peu le cri devenait plus fort, plus grave, et finissait par se rapprocher du cri des enfants bien portants. Dans les cas légers, il était presque à l'état normal; je l'ai vu même grave et assez fort dans un cas d'œdème considérable, mais je n'ai fait cette observation qu'une seule fois.

» On a, dans ces derniers temps, attribué la nature de ce cri à l'œdème de la glotte; mais rarement on a bien constaté cet œdème. Je n'ai trouvé de la sérosité dans les cordes vocales qu'une fois seulement. La faiblesse et la gêne de la respiration rendent bien mieux compte de l'acuité et de la faiblesse de la voix; pour

exciter cette fonction nécessaire à la production du cri, l'enfant contracte tous ses muscles, depuis ceux du cou jusqu'à ceux de l'abdomen, et il en résulte des efforts semblables à ceux des excrétiions, pendant lesquels des bruits faibles et sourds sont produits dans le larynx. Plusieurs faits viennent à l'appui de ce que j'avance : 1^o l'altération de la voix consistant dans l'acuité du cri, se remarque aussi chez les enfants qui présentent le phénomène morbide appelé *endurcissement du tissu adipeux*, et qui n'ont pas la glotte œdématisée; 2^o le cri change de nature quand il dure quelque temps. On voit alors la poitrine acquérir, par des inspirations successives et précipitées, la faculté de se développer plus amplement, et la voix devient plus grave.

» *Fonctions digestives.* La muqueuse buccale était ordinairement d'une couleur violacée; la langue, rarement d'un rouge vif, était toujours humide, et participait au refroidissement général; le ventre était, dans la grande majorité des cas, souple, quelquefois tendu, mais toujours indolent. L'enfant n'avait aucune appétence pour les aliments; dans les cas graves, on aurait pu l'abandonner des jours entiers sans lui donner même à boire, qu'il n'aurait pas manifesté la moindre impatience par ses cris.

» Quoi qu'en ait dit M. Denis, il n'y avait pas de vomissements: cet auteur a peut-être pris pour tel un écoulement de sérosité sanguinolente, quelquefois écumeuse, qui se fait par la bouche dans les derniers moments, et qu'ont parfaitement notée Auvity et M. Léger; ou bien il a regardé comme un fait général ce qui n'était qu'une véritable exception. Je n'ai rencontré la diarrhée qu'une seule fois. M. Blanche l'a observée beaucoup plus souvent, mais il ne dit pas à quelle époque de la maladie elle survenait.

» Dans mes dernières observations, j'ai trouvé, chez les cinq sujets qui succombèrent, la bouche dans l'état que je viens de décrire. Le ventre fut toujours souple et indolent à la pression; l'inappétence était très remarquable, et les enfants n'exerçaient que de très faibles mouvements de succion quand on leur introduisait le doigt dans la bouche. Il n'y eut ni

vomissement ni diarrhée, excepté dans deux cas de pneumonie, où ces évacuations furent sollicitées par un émétique. » (Valleix, *loc. cit.*)

Marche, durée, terminaisons. Plusieurs médecins ont voulu distinguer plusieurs périodes dans l'œdème: M. Denis en a admis trois, M. Blanche deux. Mais si les maladies, en général, se prêtent peu à ces divisions artificielles, on peut dire que l'œdème s'y prête moins encore que la plupart des autres. Il offre habituellement un accroissement insensible, depuis le commencement jusqu'à la fin, dans lequel on peut aussi bien distinguer dix périodes que deux, trois ou un autre nombre.

Au début de la maladie, tous les signes existent, quoique à un faible degré. En peu de temps ils prennent de l'accroissement. La propagation de l'œdème coïncide avec un assoupissement plus profond, une respiration plus ralentie, une circulation plus faible, un cri plus étouffé, un refroidissement plus grand qui s'étend même à l'intérieur de la bouche. Ces symptômes finissent par être portés à leur comble; une sérosité sanguinolente s'écoule par la bouche, par le nez et quelquefois par les paupières; enfin la mort arrive sans agitation, sans soubresauts et sans convulsions.

La *termination* est quelquefois plus heureuse. Lorsqu'il en est ainsi, la respiration devient plus facile, la circulation se relève, l'enfant se réveille, fait des efforts pour ouvrir les yeux quand les paupières sont œdématisées, les ouvre dans le cas contraire, mais d'abord à de longs intervalles et pour très peu de temps chaque fois; il commence à boire, à téter avec plus de plaisir et d'avidité; son cri prend de la force, et bientôt l'œdème disparaît graduellement.

Ce sont les paupières et les avant-bras qui se dégorgent les premiers, puis les cuisses et l'hypogastre; viennent ensuite les mains; mais les jambes et les pieds restent souvent tendus et infiltrés longtemps encore après que les autres parties sont revenues à leur état naturel.

Si cette infiltration des extrémités inférieures persiste trop longtemps, c'est une preuve que les fonctions intérieures n'ont pas repris toute leur intégrité. L'enfant reste dans l'affaissement; il ne prend pas

de goût pour les aliments. Il n'est pas nourri, il peut végéter longtemps et succomber seulement vers le troisième ou quatrième septénaire, soit par le fait de la maladie, soit par le fait de quelque complication.

Quelques auteurs ont prétendu que la guérison s'annonçait par le ramollissement des parties indurées. Avec un peu d'attention on verra toujours que ce ramollissement est précédé de la diminution des symptômes généraux.

Après la disparition de l'œdème, les parties conservent, pendant un certain temps, leur couleur violette; la peau qui a été distendue est très lâche, très mobile, et forme très facilement des plis; elle reste en cet état assez longtemps, et ne reprend que par degrés sa couleur et son adhérence naturelles.

Complications. Ces complications sont très rares au début de la maladie, et elles le sont encore beaucoup à une période plus avancée. Nous avons déjà vu que les convulsions étaient bien moins fréquentes que ne le pensaient certains auteurs. Les inflammations gastro-intestinales, qui compliquent si souvent les maladies de l'enfance, sont elles-mêmes assez rares. Enfin, la pneumonie, autre affection très fréquente chez les enfants, comme complication, n'a été observée que cinq fois sur vingt-cinq par M. Valleix, et encore, dans deux cas, n'existait-il qu'un engouement peut-être inflammatoire. Cette complication néanmoins a été la plus fréquente. Une fois M. Valleix a observé l'érysipèle.

Diagnostic. Il n'arrivera que bien rarement, sans doute, au praticien de confondre l'œdème des nouveaux-nés avec une autre maladie quelconque; cependant cette confusion a pu être faite, et c'est ce qui nous engage à reproduire le chapitre que M. Valleix a consacré au diagnostic :

« Deux états morbides différents ont été longtemps confondus avec la maladie qui nous occupe. Ce sont : 1° une inflammation ou subinflammation de toutes les parties molles jusqu'aux os, accompagnée d'infiltration du tissu cellulaire, et à laquelle quelques auteurs ont donné le nom d'érysipèle; 2° l'état morbide appelé dans ces derniers temps endurcissement adipeux. Cette dernière confusion a été la

principale source des erreurs et des malentendus : aussi M. Dugès a-t-il fait preuve d'un bon esprit d'observation en distinguant cet endurcissement de l'œdème. Je vais examiner chacun de ces deux points en particulier.

» 1° *Inflammation œdémateuse.* L'inflammation dont il est ici question se montre le plus souvent à la face; elle commence à la lèvre supérieure, qui devient d'un rouge foncé, s'épaissit, prend une consistance très ferme, fait saillie au-devant de l'autre, est quelquefois chaude et toujours douloureuse; de là cette inflammation s'étend, en conservant tous ses caractères, sur les côtés du nez, aux pommettes, aux joues. L'expression de la face dénote une douleur plus ou moins vive; mais, comme je n'ai vu cette inflammation se montrer qu'à la fin du muguet, il me paraît probable que la douleur doit être rapportée à cette dernière affection. Le gonflement du nez rend souvent la respiration bruyante, ce qu'on n'observe point dans l'œdème. Je n'ai jamais vu la gangrène survenir, comme quelques auteurs disent l'avoir observé; peut-être est-ce parce que la mort arrivait avant qu'elle eût pu se produire.

» Des symptômes appartenant à la maladie principale, c'est-à-dire au muguet, venaient encore donner une physionomie particulière à cet état morbide : ainsi, quoique l'inflammation fût peu vive et qu'elle apparût chez des enfants affaiblis par une longue maladie, il y avait de la fièvre; on pouvait facilement sentir le pouls, à moins que l'exploration ne fût faite très peu de temps avant la mort; l'enfant buvait avec avidité; enfin il avait presque toujours de la diarrhée.

» Avec un peu d'attention, un pareil état ne saurait être confondu avec la maladie dont j'ai donné la description; c'est là pourtant ce qui a été fait. Doublet, médecin de l'hospice de Vaugirard, fut le premier qui signala comme appartenant à l'endurcissement du tissu cellulaire cette affection, qu'il croyait, sans motifs, de nature syphilitique. Quelques auteurs, qui n'ont pas vu l'œdème des nouveaux-nés, admettant sans examen l'assertion de Doublet, ont prétendu, depuis, que cette maladie n'était qu'un érysipèle; mais

Doublet lui-même a plus tard abandonné son opinion, puisque, dans un article postérieur de l'*Encyclopédie méthodique*, il n'en fait pas mention, et se range tout à fait du côté d'Andry, qu'il avait combattue.» (Valleix, *loc. cit.*)

On se rappelle sans doute qu'au chapitre de l'anatomie pathologique, Billard a parlé d'un endurcissement adipeux dont M. Denis et Dugès avaient fait une variété de l'œdème, mais que lui croyait nécessaire de séparer de cette dernière maladie. M. Valleix a été plus loin que Billard : non seulement il ne veut pas que l'on confonde anatomiquement ces deux lésions ; mais encore il en fait le diagnostic différentiel sur le vivant ; il dit, en parlant de l'endurcissement adipeux :

« Ce phénomène morbide est essentiellement différent de l'œdème des nouveau-nés, sous tous les rapports. Dugès et M. Denis, en en faisant une variété de cette maladie, n'ont pas été assez loin. Billard seul a entrevu que ces deux états n'avaient rien de commun ; mais il n'a pas fourni assez de preuves à l'appui de son assertion.

» Si, comme M. Denis et M. Blanche, on ne cherche l'endurcissement adipeux que sur le vivant, il sera vrai de dire qu'il est rare ; mais si l'on examine les enfants qui ont passé la nuit sur la pierre de l'amphithéâtre, surtout pendant les froids vifs de l'hiver, on en trouvera bientôt un grand nombre qui présenteront tous les caractères assignés à ce genre d'induration.

» Des expériences positives ont été faites ; Billard a vu des enfants, dans leur berceau, plusieurs heures après la mort, avec des membres souples et mous, et les a retrouvés durs à l'amphithéâtre. J'ai fait plusieurs fois la même observation, et notamment sur deux sujets morts exsangues, à la suite de saignées qu'on avait laissé couler trop longtemps. M. Lediberdes m'en a cité un cas noté avec soin.

» Billard pense même que, lorsque l'endurcissement adipeux survient pendant la vie, c'est déjà, pour ainsi dire, un phénomène cadavérique. Pour ma part, je n'ai jamais vu apparaître cette induration que dans l'agonie ; et Underwood, sur le rapport de Denmann, qui avait rencontré un grand nombre de ces cas, a fait les mêmes remarques.

» Ainsi on voit d'abord qu'il existe une bien grande différence entre une maladie qui se développe sans préalable, presque au moment de la naissance, et un accident pathologique qui se montre au déclin d'une affection plus ou moins longue.

» Un seul exemple doit suffire pour bien faire connaître cet endurcissement adipeux, car il est toujours le même. On en trouvera un bien évident dans une observation de muguet, rapportée plus haut, et dans laquelle cette induration s'est présentée quelque temps avant la mort.

» La coloration de la peau, loin d'être violette, est blanche ou jaunâtre. Elle n'est pas mobile sur la couche sous-jacente ; on ne peut pas la pincer facilement, ce qui a fait dire à Underwood qu'elle paraissait adhérente aux os. Dans l'œdème, au contraire, à moins qu'il ne soit porté à l'excès, on peut faire glisser la peau sur les parties situées au-dessous, et on peut encore la pincer. Beaucoup d'auteurs ont prétendu le contraire ; mais l'observation n'a laissé aucun doute sur la vérité du fait.

» Les parties où l'on remarque le plus fréquemment l'induration adipeuse ne sont pas celles qui sont le plus souvent envahies par l'œdème. Ce sont, en première ligne, les joues, puis les parties supérieures et externes des membres, leurs parties internes, le dos, les fesses, la face antérieure du thorax. Bien plus, les membres affectés d'œdème sont, par cela seul, presque toujours exempts de l'endurcissement adipeux. Ainsi il se peut que sur le même individu on trouve les deux états ; mais là où existera l'œdème il n'y aura pas l'induration adipeuse, et réciproquement. M. Denis a nommé cet état adiposéreux.

» Les seuls symptômes semblables sont donc le refroidissement et le cri aigu. La faiblesse et l'affaiblissement des derniers instants de la vie rendent compte de ces phénomènes. Auvity pensait que l'induration des téguments pouvait gêner l'action des muscles du thorax et, par suite, la respiration, ce qui produisait l'acuité du cri.

» A ces raisons, tirées de l'étude des symptômes pour séparer entièrement l'endurcissement adipeux de l'œdème, joignons celles que fournit l'examen anatomique.

» Avant d'entrer en matière, je dois rappeler ici un fait important, sur lequel M. le professeur Velpeau a beaucoup insisté dans son *Anatomie chirurgicale* : le tissu adipeux sous-cutané, formant le pannicule graisseux, adhérant à la face profonde du derme et constituant une couche très distincte de tissu lamelleux. Ce point d'anatomie, dont M. Velpeau a tiré des conséquences pratiques d'une grande valeur, ne nous sera pas moins utile ici.

» Dans une incision profonde, pratiquée sur un membre œdématié, le derme, le pannicule graisseux et le tissu lamelleux forment trois couches très distinctes, dont la dernière, bien plus considérable que les autres, a quelquefois un demi-pouce de hauteur, et laisse écouler une sérosité abondante. Dans l'induration adipeuse, au contraire, cette dernière couche est extrêmement mince, blanche, très sèche, et prend la forme de filaments quand on la déchire.

» Dans le premier cas, le pannicule graisseux paraît aminci, quoiqu'il ne le soit pas réellement; ses masses adipeuses sont divisées par des interstices œdémateux; il a une couleur jaune et quelquefois légèrement rougeâtre dans le second. Cette couche ne paraît pas amincie; elle est très dense; ses interstices ne se voient qu'à la partie inférieure, encore ne paraissent-ils que comme des lignes très déliées; sa couleur est ordinairement d'un blanc mat; il n'en sort aucun suc.

» Le derme, dans l'œdème, est mou, et contient une très grande quantité de sang qui sort des vaisseaux en grosses gouttes noires. Dans l'endurcissement adipeux, le derme est consistant, et ne laisse paraître, à des distances assez grandes, que de petites gouttelettes de sang. Ainsi, différence entière dans l'état des parties.

» Cet endurcissement est si remarquable dans les points où l'on trouve beaucoup de graisse, comme aux plis des fesses et aux joues, que l'on crut d'abord qu'il y avait accumulation de matière adipeuse. Andry même, ayant, devant Camper et Louis, qui étaient allés visiter l'hospice des Enfants-Trouvés, rencontré à chaque joue, au-devant du muscle buccinateur, un peloton de graisse dure, de la forme et de la grosseur d'une amande,

jugea, avec les médecins du temps, que c'était une production morbide; mais l'anatomie nous apprend que ces pelotons graisseux existent à l'état normal.

» M. Denis a avancé que l'endurcissement dont il est question a pour cause une production surabondante de graisse; mais, puisqu'il admet une variété mixte, qu'il nomme adipo-séreuse, et un endurcissement pareil, il pouvait faire une expérience bien simple : c'était d'examiner comparativement l'épaisseur du pannicule graisseux sur les points indurés et sur ceux qui ne l'étaient pas; il aurait constaté vu que la seule différence consistait dans une augmentation de densité.

» Je crois pouvoir conclure de tout ce qui précède que l'endurcissement adipeux diffère entièrement de l'œdème des nouveaux-nés par ses causes, son siège et sa nature, et qu'on ne doit même pas en faire une variété de cette maladie.

» On conçoit difficilement que les observateurs judicieux, tels qu'Andry et Auvity, n'aient pas été assez frappés de tant de différences essentielles pour décrire séparément ces deux états. C'est néanmoins ce qu'ils n'ont pas fait, et beaucoup d'autres après eux. L'endurcissement adipeux se mêle sans cesse à l'œdème dans leurs descriptions; symptômes, causes, caractères anatomiques, tout en devient obscur, et voilà sans doute la cause qui les a portés à consacrer ces noms vicieux d'*endurcissement* et d'*induration*, et à regarder la maladie comme une congélation ou au moins une coagulation des sucs séreux et adipeux.

» Depuis, quand on a parlé d'œdématie concrète, d'œdématie compacte, de scléreme, etc.; n'est-on pas resté dans le même vague? MM. Dugès et Denis ont-ils fait assez quand ils se sont bornés à établir de simples variétés? Billard, le premier, a senti toute l'importance de cette distinction, et si je suis parvenu à démontrer ce qu'il n'a fait qu'avancer dans son ouvrage, je croirai avoir jeté un grand jour sur la question et avoir singulièrement simplifié l'étude d'une maladie importante. » (Valleix, *loc. cit.*, p. 641.)

Pronostic. Il faut malheureusement reconnaître que le plus grand nombre d'enfants affectés d'œdème succombent à cette

maladie. Les observations, à la vérité, ont été faites jusqu'à présent à peu près exclusivement dans les hôpitaux, et il est impossible de dire si la mortalité serait aussi considérable dans d'autres conditions; on doit néanmoins penser le contraire.

Le pronostic est nécessairement plus grave chez les enfants déjà faibles ou qui respirent mal, ainsi que chez ceux qui n'ont que quelques jours d'existence; néanmoins, même dans ces mauvaises conditions, on peut encore espérer une terminaison heureuse, surtout s'il est possible de mettre l'enfant dans de bonnes conditions hygiéniques.

L'endurcissement adipeux est d'un funeste augure, puisqu'on a vu qu'il ne se développait que dans la période d'agonie.

Causes et nature de la maladie. Beaucoup de circonstances ont été considérées comme capables de produire l'œdème, soit d'une manière directe, soit indirectement.

Dans un mémoire lu en 1823, à l'Institut de Milan, par M. Paletta, l'auteur met d'abord en doute l'influence du froid; il a vu la maladie se développer en été. Selon lui, la véritable cause est l'état de flaccidité dans lequel restent les poumons, et surtout le droit, après la naissance. Il s'ensuit un engorgement qui arrête la circulation: de là, stase du sang dans la veine ombilicale et congestion du foie. Pour que ces effets aient lieu, il faut que l'enfant soit faible: aussi le professeur italien regarde-t-il la débilité comme une condition essentielle.

Cette théorie n'est pas soutenable, selon M. Valleix. Il est très vrai que la faiblesse est une des principales causes de cette maladie: presque tous les avortons reçus à l'hospice des Enfants-Trouvés en sont atteints; mais, quant à la flaccidité des poumons, une multitude d'observations prises dans tous les auteurs prouvent qu'elle est très rare. D'un autre côté, sur soixante-dix-sept cas, Billard n'en a vu que vingt qui aient offert le foie malade. MM. Blanche et Denis ont trouvé cet organe très souvent dans l'état naturel; M. Valleix a constaté la même chose dans près de la moitié des cas.

M. Léger, dans sa Thèse inaugurale, faite sous les yeux de Breschet, admet plusieurs causes, entre lesquelles il paraît

hésiter: la principale, néanmoins, est un trouble dans la respiration et la circulation qui rend le sang plus séreux; vient ensuite la non-oblitération des ouvertures fœtales; et comme M. Léger croyait à la coagulation de la sérosité dans le tissu cellulaire et avait même créé le nom d'*œdème compacte*, il accueillit avec empressement les expériences de M. Chevreul, qui tendent à prouver que la sérosité chez les enfants durs est beaucoup plus coagulable que chez les autres individus. Enfin il regarde l'ictère comme un premier degré de la maladie. Cette dernière assertion a été démentie par des faits trop nombreux pour que l'on doive s'y arrêter aujourd'hui. Le trouble de la respiration et de la circulation est certainement une cause puissante de cette maladie; mais ce trouble lui-même, par quoi est-il produit?

L'augmentation de la sérosité du sang n'est prouvée par aucun fait. Des faits trop nombreux et trop inattaquables ont été opposés à la théorie de la persistance des ouvertures fœtales pour que cette théorie puisse encore conserver des partisans.

Nous avons vu que c'était à tort qu'on supposait la coagulation de la sérosité. L'œdème compacte n'existe pas: les expériences de Billard sont concluantes à cet égard. M. Léger lui-même a toujours vu la sérosité liquide. D'ailleurs, si cette sérosité est si facilement coagulable, elle devrait se prendre en masse aussi bien dans la cavité du péritoine et dans la plèvre que partout ailleurs. Or M. Léger, qui a souvent trouvé du liquide dans les cavités, n'a jamais rien vu de semblable.

La brièveté du tube digestif, à laquelle on a dit que M. Léger a aussi attribué l'œdème, a seulement été signalée par les conclusions qu'on lui a prêtées, lesquelles seraient d'ailleurs très mal fondées.

L'opinion de M. Denis est toute différente: selon lui, il y a une véritable irritation du tissu cellulaire coïncidant avec des affections internes variées, et le plus souvent avec des phlegmasies gastro-intestinales. Les faits mêmes cités par M. Léger sont contraires à cette opinion.

Billard est le premier qui ait parfaitement distingué l'œdème de l'endurcissement adipeux. Regardant avec raison ce

dernier état comme un simple phénomène morbide de l'agonie ou même comme un effet cadavérique, il s'est attaché seulement à étudier le premier.

M. Valleix, en cherchant à vérifier les opinions de ses prédécesseurs, est arrivé aux résultats suivants :

« Dans tous les cas que j'ai examinés, sans exception, il y avait une gêne notable de la respiration. Cette gêne, je l'ai décrite; elle existait à un degré remarquable, même lorsque la maladie était légère. La faiblesse de la circulation n'était pas moins grande, et, sauf un cas où il y eut une pneumonie très étendue et à marche très rapide, le pouls, qui était inappréciable ou à peine senti, était d'une lenteur notable, ce dont on s'assurait en auscultant la région précordiale. Si nous rapprochons maintenant de ces lésions de fonctions la congestion sanguine générale, indiquée, pendant la vie, par la coloration livide de tout le corps, et, après la mort, par l'engorgement de tous les vaisseaux, nous aurons réuni les circonstances les plus remarquables de la maladie, et tout porte à croire que c'est à ce trouble de deux fonctions importantes et à la stase sanguine qui en est la suite qu'il faut rapporter la production de l'œdème.

» Mais les causes prédisposantes et occasionnelles de tous ces désordres, quelles sont-elles? c'est ce qu'il s'agit de rechercher.

» 1^o La *faiblesse congénitale* et le peu de développement des enfants sont des causes qu'il est impossible de méconnaître. Tous les avortons morts à l'hospice des Enfants-Trouvés après avoir vécu un ou deux jours, sont considérablement œdématiés. Deux fois M. Lediberders eut occasion de voir expirer, après quelques instants, des enfants nés avant terme : l'œdème n'eut pas le temps de se produire; mais la respiration présentait les mêmes caractères que ceux qui ont été précédemment décrits. Quant au peu de développement des sujets, il est évident dans la grande majorité des cas; c'est ainsi que sur six enfants œdémateux que j'ai observés en dernier lieu, un seul, le plus légèrement affecté, était de taille ordinaire; tandis que les cinq autres n'avaient, terme moyen, que quatorze pouces et demi de long. Palletta, je l'ai

déjà indiqué, avait observé la maladie chez les avortons principalement.

» Mais l'état de faiblesse et de débilité n'est pas la seule cause de l'œdème, puisque nous l'avons vu se produire chez des enfants robustes et bien développés.

» 2^o Parmi les causes occasionnelles, l'*action du froid* est la mieux démontrée, quoiqu'elle ait été niée par quelques auteurs. J'emprunte à Billard le tableau suivant :

Année 1826.

Mois.	Nombre des cas observés.
Janvier.	15
Février.	15
Mars.	16
Avril.	18
Mai.	22
Juin.	3
Juillet.	4
Août.	14
Septembre.	10
Octobre.	16
Novembre.	29
Décembre.	15

177

Enfants durs qui ne sont pas entrés à l'infirmerie 63

Total. 240

» En n'ayant égard qu'aux cas dans lesquels la date de l'observation est indiquée, on voit que sur cent soixante-dix-sept, cent six appartiennent aux six mois les plus froids de l'année, et soixante et onze aux mois les plus chauds. Mais c'est surtout dans les mois de juin, juillet, août et septembre que les cas d'œdème ont été rares, et ces mois ne peuvent être comparés à aucun des autres pour l'élévation de la température. Les faits suivants sont encore plus concluants.

» Sur six cent quarante-quatre enfants entrés à l'infirmerie de médecine des Enfants-Trouvés pendant l'année 1834, deux cent quatre-vingt-dix-huit ont été affectés d'œdème du tissu cellulaire; or, voici comment les observations sont réparties dans les différents mois de l'année :

Janvier.	50
Février.	37
Mars.	56
Avril.	49

Mai	22
Juin	19
Juillet	42
Août	0
Septembre	3
Octobre	24
Novembre	33
Décembre	36

Total 338

» En prenant les six mois les plus froids, c'est-à-dire janvier, février, mars, octobre, novembre et décembre, on a deux cent trente-trois cas d'œdème, tandis qu'on n'en trouve que cent cinq dans les six autres; et, ainsi que dans le tableau précédent, ce sont les mois de juin, juillet, août et septembre qui en présentent le moins, l'un d'eux même n'en a offert aucun. L'influence de la saison froide est donc évidente.

» Un fait que j'ai eu occasion de constater vient démontrer que c'est l'action directe du froid qui occasionne l'œdème. Sur cent enfants affectés d'œdème, il n'y en a pas quinze qui viennent de l'hospice de la Maternité, et encore la plupart de ces derniers sont-ils de véritables avortons. Or, il faut savoir que dans le court trajet de la Maternité à l'hospice des Enfants-Trouvés, les nouveaux-nés sont parfaitement couverts et entièrement à l'abri du froid; tout le monde sait combien les enfants qui viennent de l'intérieur de Paris sont dans des conditions différentes. On ne peut donc en douter, le trouble de la circulation et de la respiration, cause première de l'œdème, est occasionné lui-même par l'action du froid, lorsque la faiblesse congénitale n'a pas suffi pour le produire. Peut-être existe-t-il quelques autres causes déterminantes, mais les faits que je possède ne m'apprennent rien à cet égard. » (Valleix, *loc. cit.*, p. 649.)

Billard, et avec lui beaucoup de médecins, ont admis un œdème local; M. Valleix n'a rien vu de semblable; il est disposé à croire que ce que l'on a considéré comme des exemples d'œdème local n'était autre chose qu'une de ces inflammations œdémateuses qui se manifestent, chez les nouveaux-nés, à la suite de beaucoup de maladies, principalement dans le muguet et dans la pneumonie, et qui sont toutes dif-

férentes de l'œdème. Billard n'a d'ailleurs rapporté aucune observation qui permette de se faire une idée précise des lésions qu'il a désignées sous le nom d'œdème local.

Traitement. Billard résume ainsi qu'il suit ce qui se rapporte au traitement de l'œdème :

« Les indications thérapeutiques qui découlent des considérations précédentes sont : 1° de combattre par quelques évacuations sanguines la pléthore générale; 2° d'exciter la peau par des frictions irritantes, par l'usage des langes de laine sur la peau et le concours de tous les moyens propres à rétablir la transpiration cutanée. Les bains de vapeur, pour l'administration desquels M. Pélégot a fait construire un appareil fort ingénieux à l'hospice des Enfants-Trouvés, ne produisent pas, d'après l'expérience de M. Baron, un effet aussi avantageux que les frictions et l'application de la laine sur la peau. J'ai vu souvent ce dernier moyen réussir parfaitement. La respiration de l'enfant pendant son séjour dans le bain de vapeur est quelquefois péniblement altérée, et l'on a vu des congestions sanguines et des épanchements aux poumons ou au cerveau suivre de près l'administration de ces bains. » (Billard, *loc. cit.*, p. 208.)

M. Valleix, par suite de l'opinion qu'il s'est faite de la nature de la maladie, a été conduit à insister beaucoup plus qu'on ne l'avait fait sur les évacuations sanguines.

Dans un des cas qu'il rapporte, on appliqua deux sangsues derrière les oreilles; les piqûres donnèrent beaucoup de sang; le malade se réveilla et commença une vie très active qui dura cinq jours; mais un érysipèle survint et l'emporta.

M. Valleix crut voir là, néanmoins, un véritable succès, et il résolut d'insister davantage sur les évacuations sanguines. Voici une observation qu'il rapporte à l'appui de l'utilité de ses vues.

Obs. 2. « *OEdème intense; améliorations passagères à la suite des saignées.*

« Raquist, du sexe masculin, fut apporté à l'infirmerie, deux jours après sa naissance, dans l'état suivant :

» 9 décembre 1834. Coloration générale

d'un rouge violacé; quelques taches jaunes. Mains et pieds bleus et très fortement œdématisés, surtout du côté droit; jambes, cuisses, bras, avant-bras tellement infiltrés, qu'ils paraissent très durs au toucher. Les téguments du thorax présentent un très léger œdème; poitrine sonore partout; respiration presque insensible; inspiration très courte et se faisant à de longs intervalles; expiration un peu sifflante à gauche et en arrière; cri très aigu, étouffé; pouls imperceptible; yeux fermés; paupières de l'œil droit un peu tuméfiées; froid des extrémités, surtout aux pieds. (Une sangsue derrière chaque oreille; infusion de mélisse et de romarin pour boisson; frictions d'opodeldoch.)

» Le 40. Les sangsues ont coulé hier pendant plusieurs heures; on a eu beaucoup de peine à les arrêter. Néanmoins la coloration violette est presque aussi intense; l'assouplissement n'est pas tout à fait dissipé; téguments moins gonflés partout, plus chauds. Respiration et cri plus faciles; abondantes évacuations d'urine, pas de selles. (Mêmes frictions, même tisane; lavement avec un scrupule d'hydrochlorate de soude pour combattre la constipation.)

» Le 41, meilleur état; assouplissement bien moindre. Le lavement a procuré plusieurs selles peu abondantes et demi-liquides. (Mêmes prescriptions.)

» Le 42. Tous les symptômes du premier jour ont reparu plus intenses; il s'écoule une sérosité rougeâtre de la bouche et de l'angle externe de l'œil droit. Le lavement ayant été oublié, il n'y a pas eu de selles; cri étouffé; froid et lividité des téguments. (Une sangsue à l'anus; lavement avec sel marin; une cuillerée à café de vin sucré.)

» Le 43. L'état est sensiblement amélioré, la face est moins livide; les membres supérieurs sont revenus à l'état ordinaire; les téguments y sont flasques et chauds; la coloration foncée et l'œdème persistent aux pieds. Cri plus libre et plus fort; les yeux s'ouvrent de temps en temps. (Une sangsue à l'anus; même lavement; lait d'une nourrice trois fois par jour.)

» Le 44. Hier, après la chute de la sangsue et l'écoulement d'une grande quantité de sang, l'enfant a été dans un état

plus satisfaisant qu'on ne pouvait l'espérer. Il a ouvert les yeux, pris le sein et tété avec facilité; cri fort et libre. Mais aujourd'hui l'assouplissement est revenu avec tous les autres symptômes sans exception; l'enfant ne veut plus téter. (Une sangsue à l'anus; même lavement.)

» Le 45. Après la saignée, l'état s'est beaucoup amélioré; et si ce n'était l'œdème des jambes et des pieds, on ne croirait pas que l'enfant a été malade. Sa peau est bien colorée et même un peu rouge, sans lividité; point de selles sans lavement. (Nourrice trois fois par jour.)

» Les jours suivants, les fonctions s'exécutent bien, sauf la défécation qui n'a lieu que par les lavements irritants; mais l'œdème des jambes persiste. Le 21, l'infiltration des jambes, loin de se dissiper, a augmenté; la respiration est gênée; l'inspiration, courte et singultueuse, se fait à de longs intervalles; elle est bruyante. Peau chaude, peu colorée; tout le côté gauche de la poitrine rend un son mat en arrière; un râle sec à grosse bulle s'entend dans toute la hauteur de ce côté. Écume à la bouche. Agonie. Le 22, mort.» (Valleix, *Clinique des maladies des enfants nouveau nés*. Paris, 1838, p. 657.)

La médication n'a pas sans doute eu dans ce cas le résultat qu'on en désirait; toutefois on ne peut guère s'empêcher de reconnaître avec M. Valleix l'heureuse influence que les évacuations sanguines ont eue chaque fois qu'on les a mises en usage. Encouragé par ce demi-succès, M. Valleix les employa de nouveau, et obtint, dit-il, des guérisons définitives.

Néanmoins, malgré les avantages que lui paraissent posséder ces évacuations, il conseille de leur adjoindre quelques adjuvants, et ces adjuvants sont précisément les moyens qu'a indiqués Billard dans le passage que nous avons rapporté de lui; il faut cependant y joindre les lavements irritants, et surtout de bonnes conditions générales.

De tout ce qui précède, il faut conclure que l'emploi des émissions sanguines a seul eu des avantages incontestables dans quelques uns des faits dont nous possédons l'histoire. Leur nombre est très limité, sans doute; mais il suffirait qu'il y en eût

un seul dans lequel l'efficacité de ce traitement fût bien démontrée pour qu'on dût le mettre en usage ; on est trop souvent porté à abandonner une médication parce qu'elle ne réussit que dans un petit nombre de cas ; c'est ce qui a eu lieu pour le traitement de l'œdème des nouveaux-nés : quelques insuccès ont empêché que les expériences sur les émissions sanguines fussent poursuivies avec persévérance, et depuis la publication du premier mémoire de M. Valleix, rien n'a été publié sur ce point, si ce n'est une observation recueillie par M. Mondière. Espérons que les observateurs reprendront ce sujet de recherches et détermineront la valeur du moyen thérapeutique qui nous occupe, et qu'avaient déjà conseillé Palletta et Billard avec moins d'insistance que M. Valleix.

L'état de refroidissement dans lequel se trouve l'enfant indique de lui-même qu'il faut mettre tout en usage pour le réchauffer ; n'oublions pas d'ailleurs que cette précaution suffit seule, dans quelques cas, pour rendre les enfants à la santé. Jusqu'à ce qu'on ait fait de nouvelles expériences, il faudra s'en tenir à ce traitement simple, en donnant aux enfants pour toute boisson, soit de l'orge coupée avec le lait, soit, ce qui est bien préférable, le sein d'une bonne nourrice.

ARTICLE III.

Scrofule ou maladie scrofuleuse.

Le mot *scrofule* ou *scrophule*, dérivé de *scrofa* ou *scropha*, truie, vient de la comparaison qu'on a établie entre les nodosités qui se forment au cou chez les scrofuleux, et celles qu'on observe au cou des porcs, animaux souvent affectés de la même maladie. Elle a été encore désignée par les mots *struma* ou *strumes* et *écrouelles*, dont l'étymologie est beaucoup plus obscure.

Les scrofules ont été observées dès la plus haute antiquité, et alors, comme aujourd'hui, les enfants en ont été particulièrement atteints. Hippocrate en a parlé, dans plusieurs de ses ouvrages, sous le nom de *χοιρας*, *χοιραδες* (qui tient du porc), ce qui prouve que l'étymologie latine a pris sa source dans les mêmes idées que celles des Grecs. Galien, dans ses commentaires sur les Aphorismes d'Hippo-

crate, a répété ce qu'avait dit le père de la médecine, en y ajoutant les vues théoriques que son imagination féconde a répandues dans tous ses ouvrages. Depuis Galien, les auteurs qui ont écrit des traités généraux de médecine jusqu'à Ettmüller, Cullen, ont presque tous fait mention des scrofules ; mais ce n'est que vers le commencement du siècle dernier qu'on trouve quelques traités spéciaux sur cette maladie. Plusieurs années après, en 1751, l'Académie royale de chirurgie proposa un concours sur les affections scrofuleuses, qui nous a valu les mémoires de Bordeu, de Varre, de Charmetton. Trente ans plus tard la Société royale de médecine distingua aussi les ouvrages de Baumes, de Kortum et de Pujol. Depuis cette époque jusqu'à nos jours, plusieurs monographies plus ou moins remarquables sur la scrofule ont été publiées dans différents pays. On distingue surtout celles de Hufeland, en Allemagne (*Traité des maladies scrofuleuses*, trad. de l'allemand par J.-B. Bousquet. Paris, 1824, in-8°); de R. Carmichael (*An Essay on the nature of scrofula*. London, 1840, in-8°), B. Phillips (*On scrofula, its nature, its causes and treatment*. London, 1846, in-8°), en Angleterre ; de MM. Lepelletier (*Traité complet sur la maladie scrofuleuse*. Paris, 1830, in-8°), A.-C. Baudelocque (*Études sur les causes, la nature et le traitement de la maladie scrofuleuse*. Paris, 1830.), J. G. Lugol (*Mémoires sur l'emploi de l'iode dans les maladies scrofuleuses*. Paris, 1829 à 1834, 3 parties in-8. — *Recherches sur les causes des maladies scrofuleuses*. Paris, 1844, in-8°), et A. Milcent (*De la scrofule*. Paris, 1846, in-8°), en France. Si nous ajoutons à ces diverses monographies un très grand nombre de thèses qui ont été publiées sur le même sujet, et des articles plus ou moins étendus consignés dans les dictionnaires de médecine et les traités généraux de chirurgie, tels que ceux de Boyer, d'Astley Cooper, de Delpech, de Vidal (de Cassis), etc., nous trouvons qu'un grand nombre de travaux ont été publiés sur la scrofule.

Quoique ces ouvrages renferment beaucoup de faits et de recherches qui ont fait faire quelques pas à la science, néanmoins

l'histoire médicale des scrofules, encore entourée de beaucoup d'obscurité, est une des parties les plus confuses de la pathologie. On n'est pas même d'accord sur ce qu'on doit entendre par les scrofules, et sur les altérations qui doivent être considérées comme appartenant à cette maladie. Si nous nous reportons aux idées que les anciens attachaient à la dénomination de scrofule, nous voyons que, jusqu'à la fin du xvi^e siècle, on l'appliquait seulement, comme le faisaient d'abord les Grecs, à certains engorgements du cou, *pessimus colli morbus*, dit Hippocrate. Mais, à dater de cette époque, les médecins, ayant observé que cette altération particulière des ganglions du cou coïncidait très fréquemment avec d'autres affections morbides dépendant des parties molles ou solides, ont cru reconnaître que ces diverses altérations dépendaient d'un même principe, d'une modification particulière des humeurs à laquelle on a donné le nom de *vice* ou *virus scrofuleux*, qu'on a comparé jusqu'à un certain point au virus syphilitique. Une fois cette hypothèse admise, chaque auteur, au gré de son imagination, a grandi le domaine des scrofules; de sorte que beaucoup d'écrivains et de médecins distingués, comme Hufeland, Lepelletier, incorporent dans l'histoire des scrofules, non seulement les diverses phthisies tuberculeuses, bronchiques, pulmonaires, mésentériques, mais encore plusieurs autres maladies qui appartiennent, soit au système dermoïde, comme les *lupus*, les *porrigo*, soit aux maladies des os. D'un autre côté, quelques écrivains modernes, comme MM. Roche, Velpeau, Barthez et Rilliet, rejettent complètement l'existence d'une cause scrofuleuse; de sorte que, tandis que les uns voient la maladie scrofuleuse presque partout, et infectant toute l'économie, les autres ne la voient nulle part. Au milieu de ces deux extrêmes, où l'imagination s'égare et s'écarte également des faits, nous tâcherons de rester dans les limites du vrai. Nous admettrons une maladie scrofuleuse générale et spéciale indépendante de toute autre, et nous exposerons les raisons sur lesquelles nous croyons que cette opinion se fonde tout en rapportant les raisons contraires.

Anatomie pathologique. L'énorme quantité de lésions que l'on rencontre dans la scrofule a fait donner des noms spéciaux à plusieurs de ces lésions, qui ont souvent été considérées comme des maladies spéciales, et dont quelques unes seules étaient regardées comme constituant, à proprement parler, les scrofules. Nous insisterons sur chacune de ces lésions en particulier, vu l'importance extrême de la maladie qui nous occupe.

4^o *Engorgements lymphatiques.* L'engorgement des ganglions lymphatiques est une des lésions les plus fréquentes et en même temps les plus caractéristiques de la scrofule; c'est cette lésion, principalement lorsqu'elle affecte les ganglions du cou, son siège de prédilection, qui a fait donner aux scrofules le nom d'*écrouelles*. Après le cou, les engorgements lymphatiques affectent de préférence les aisselles et les aines, quelquefois les mamelles. Dans des cas rares, on a vu presque tous les ganglions de la surface du corps affectés.

Les engorgements, d'abord très peu marqués, se présentent rarement isolés; le plus souvent ils forment des groupes plus ou moins nombreux, constitués eux-mêmes par de petites tumeurs distinctes, qui, à mesure qu'elles se développent, se rapprochent de plus en plus, et peuvent finir par se confondre et former des masses de dimensions considérables.

Dans le principe, les tumeurs écrouelleuses sont mobiles, molles, indolentes; la peau qui les recouvre n'est ni rouge, ni épaissie, ni amincie, ni douloureuse. Elles peuvent rester dans cet état pendant des mois et même des années; mais le plus souvent, lorsqu'elles ne se résolvent pas dans l'espace de quelques mois, elles durcissent, contractent des adhérences avec les parties voisines et entre elles, et deviennent plus ou moins immobiles. Quelquefois, après être arrivées à cet état, elles reprennent leurs premiers caractères, et peuvent ainsi éprouver plusieurs alternatives d'augmentation et de diminution avant de disparaître ou de passer à une autre phase.

Dans ce dernier cas, à mesure que les tumeurs grossissent, leur surface devient bosselée, inégale; on sent à travers la

peau que certaines bosselures sont dures pendant que d'autres sont plus ou moins molles; la peau qui les recouvre rougit d'abord légèrement, puis prend une teinte sombre; elle devient adhérente aux tumeurs, se ramollit, et finalement s'ulcère pour donner issue à un pus grumeleux, mal lié, qui s'est ordinairement formé pendant que la peau a subi ces phénomènes. Tantôt ce pus contient des débris de matière caséuse semblable à celle qui constitue les tubercules ramollis, et qui, effectivement, a été considérée comme identique à celle des tubercules pulmonaires; tantôt il est mélangé de sang, et offre un aspect semblable à de la lie de vin.

Une fois parvenus à cette période, les engorgements ganglionnaires persistent pendant plus ou moins longtemps dans le même état. Après quelques semaines au moins, très souvent quelques mois, l'abcès se cicatrise, soit que l'engorgement se trouve entièrement dissous, soit qu'il persiste encore à un degré plus ou moins prononcé. Dans ce dernier cas, l'abcès récidive ordinairement, et il peut y avoir ainsi un nombre considérable de récidives; lorsque l'abcès a persisté pendant plusieurs mois sans se cicatriser, il offre au plus haut degré les caractères anatomiques propres aux abcès scrofuleux, caractères qui se retrouvent d'ailleurs, mais moins prononcés, dans celui qui dure moins longtemps. Ces caractères consistent dans un état fistuleux de l'abcès, dans la rougeur livide du pourtour et du fond de l'ulcération, dans le décollement, l'amincissement, la découpe irrégulière des bords, l'engorgement dur et plus ou moins bosselé de la base.

Lorsque l'abcès scrofuleux vient à se cicatriser, il laisse à sa place des cicatrices indélébiles d'une étendue variable, quelquefois considérable, qui permettent encore de constater l'existence antécédente de la maladie, longtemps après qu'elle a disparu.

Après la cicatrisation des ulcères, l'engorgement et les bosselures sous-jacentes disparaissent ordinairement au bout d'un certain temps; d'autres fois la résolution n'est qu'incomplète, et des indurations légères persistent pendant toute la vie.

Lorsqu'on saisit les occasions de con-

stater, sur le cadavre d'individus morts de maladies intercurrentes, l'état des ganglions pendant l'existence des lésions que nous venons de signaler, voici les altérations que l'on trouve :

Au début, le tissu du ganglion paraît seulement plus volumineux, plus dense et plus dur qu'à l'état normal; il peut se faire aussi qu'au lieu de l'induration existe un certain degré de ramollissement. Dans ce cas, la couleur du tissu ganglionnaire est d'un gris jaunâtre; il existe un léger degré de translucidité cérumineuse; le tissu ganglionnaire offre un aspect assez analogue à celui du tissu testiculaire, sauf que les granulations sont beaucoup plus volumineuses dans le ganglion. Lorsque la lésion affecte cette forme, le ramollissement peut-il continuer et arriver ainsi jusqu'à la liquéfaction, sans inflammation préalable ou sans dépôt d'une substance hétérogène? Nous ne saurions l'affirmer, quoique nous soyons porté à le penser; mais c'est là une question qu'on ne s'est même pas posée jusqu'à ce jour. Lorsque la lésion revêt la première forme et qu'on l'observe à une époque plus avancée, on trouve le tissu ganglionnaire plus dur encore qu'au début, criant sous le scalpel; l'aspect granulé, au lieu de devenir plus saillant, s'efface en certains points; bientôt cet aspect disparaît entièrement; la coupe du ganglion donne lieu à une surface unie, homogène, grisâtre, légèrement translucide, caractères que l'on a attribués à l'infiltration tuberculeuse diffuse; en un mot, le ganglion paraît alors transformé en tubercule; cette transformation envahit ordinairement le ganglion tout entier, mais elle peut n'être que partielle; enfin, dans quelques cas, il semble que le dépôt de la matière tuberculeuse se fasse par petites masses isolées, par de véritables tubercules qui peuvent ensuite se réunir ou rester définitivement séparés. Une fois que le dépôt tuberculeux est opéré, il suit son évolution ordinaire; nous en parlerons suffisamment en traitant de la tuberculisation.

Les engorgements lymphatiques siègent presque toujours au cou; mais ils peuvent aussi, quoique rarement, s'observer dans d'autres points, aux aines, par exemple.

L'altération que nous venons de passer en revue est la plus fréquente de toutes celles que produit la scrofule ; c'est celle qui sert le plus à caractériser la maladie ; elle est quelquefois presque la seule appréciable ; elle paraît presque toujours la première, ou n'est précédée que de quelques phénomènes légers ; cependant elle peut manquer sans que pour cela la scrofule cesse d'être une maladie parfaitement identique à celle dans laquelle les engorgements ganglionnaires sont le plus développés.

Abcès scrofuleux. C'est là encore une des altérations anatomiques que la scrofule produit le plus souvent. « Les abcès scrofuleux, dit M. Guersant, sont plus ou moins superficiels : les uns ont leur siège dans le derme lui-même, et sont reconnaissables par la coloration violacée de la peau. Ces petits abcès, par leur forme, leur peu d'étendue et leur couleur, se rapprochent, jusqu'à un certain point, de certaines variétés du lupus ; mais ils en diffèrent en ce qu'ils offrent presque dès leur origine une mollesse remarquable au toucher. Lorsque les abcès sont situés à la face, ils se gonflent et se colorent davantage au moment où les enfants crient, ce qui pourrait les faire confondre, dans ce moment seulement, avec certaines tumeurs érectiles, si on n'y portait pas une grande attention. Ils se terminent souvent par résorption, et dans ce cas la peau reste seulement violacée dans l'endroit qu'ils occupaient. Le pus qui s'en écoule quand ils s'ouvrent spontanément, ou lorsqu'on est forcé d'y porter l'instrument tranchant, est sanieux ou séro-purulent, comme celui des furoncles. Les abcès sous-cutanés sont disséminés à la surface des membres et du tronc, tantôt immédiatement au-dessous du derme, tantôt plus ou moins profondément dans les interstices des muscles. Les premiers se présentent sous la forme de tumeurs arrondies, circonscrites, molles, indolentes, sans changement de couleur à la peau. Ces tumeurs, qui déforment les membres, et ressemblent à des espèces de loupes, ne sont point isolées comme les abcès froids essentiels ; le même individu en porte presque toujours plusieurs ; le liquide qu'elles contiennent est ordinairement renfermé dans

une espèce de kyste formé par le tissu cellulaire environnant. Ces abcès restent comme les précédents très longtemps indolents, et l'inflammation de la peau ne s'y développe que lentement, quelquefois au bout de plusieurs mois. Si l'abcès s'ouvre spontanément ou si l'on donne issue au liquide qu'il contient à l'aide de l'instrument tranchant ou du caustique, on ne rencontre presque jamais de véritable pus phlegmoneux, mais le plus souvent un liquide séreux et jaunâtre, au milieu duquel se rencontre une matière blanche, caillibottée, comme caséuse, ou quelquefois absolument semblable, pour la consistance ou la couleur, à une sorte de frangipane qui ne s'échappe que lentement, et avec beaucoup de difficulté par les ouvertures spontanées, de sorte qu'on est obligé de lui donner issue avec l'instrument tranchant. Aux abcès succèdent des ulcères plus ou moins étendus, dont nous ferons bientôt connaître les caractères.

» Les abcès scrofuleux qui sont situés le long du rachis, autour des lombes, du bassin, ou dans les interstices des muscles profonds des cuisses, ou autour des articulations coxo-fémorales, peuvent en imposer souvent pour des ulcères par congestion, et méritent la plus sérieuse attention.

» Le pronostic des abcès scrofuleux dépend du siège qu'ils occupent. Il est très différent suivant qu'ils sont superficiels ou profonds. Les premiers n'offrent, en général, aucune conséquence fâcheuse lorsqu'ils ne sont pas très multipliés, que l'état général est bon, et qu'ils ne sont pas compliqués d'autres maladies ; mais les abcès profonds qui ont leur siège sous les aponévroses, dans la gaine des tendons, ou qui ne sont que la conséquence de maladies des os, ou qui enfin communiquent avec les grandes articulations, sont souvent extrêmement graves, et entraînent des désordres tels, que les malades sont atteints de résorption purulente ou tombent dans un état de cachexie qui les conduit plus ou moins promptement au tombeau. » (Guersant, *Dict. de médecine*, t. XXVIII, p. 214.)

Ophthalmie scrofuleuse. L'ophthalmie est aussi une des lésions les plus fréquentes de la scrofule. Elle n'occupe quelquefois

qu'un seul œil ; mais le plus souvent elle envahit les deux, sinon toujours simultanément, au moins successivement. Son début est ordinairement insidieux et n'attire que peu l'attention des parents ou même du médecin. Les enfants qui en sont affectés commencent seulement par avoir les yeux plus sensibles que d'habitude à l'action de la lumière ; on dit qu'ils ont la vue tendre. Le bord libre des paupières présente un liséré rouge quelquefois à peine appréciable. La sécrétion des glandes de Méibomius est activée. Le matin, les paupières sont agglutinées, surtout à leurs angles, par un liquide visqueux qui s'est concrété ; elles sont gonflées, souvent même œdémateuses, surtout dans la matinée. Cet œdème peut se dissiper dans le courant de la journée. Il y a un épiphora plus ou moins abondant.

L'affection peut rester en cet état pendant plus ou moins longtemps ; mais bientôt, cependant, elle prend plus d'intensité ; la rougeur s'étend à toute la conjonctive palpébrale, et gagne la conjonctive oculaire. La sensibilité devient plus vive, le larmolement augmente ; il y a blépharospasme ou renversement des paupières ; puis les phénomènes diminuent pour disparaître avec plus d'intensité.

Ces premières recrudescentes offrent en général peu de gravité ; elles ne durent que quelques jours.

Mais si l'affection persiste et qu'il n'en survienne point d'autre qui fasse diversion, l'ophtalmie prend un caractère plus tranché ; la rougeur est permanente, quoique cependant peu intense, la photophobie marquée ; la joue qui correspond à l'œil affecté s'irrite par l'écoulement continu des larmes. Elle présente une coloration et un gonflement érysipélateux. Quelquefois elle devient le siège d'une éruption impétigineuse. Les petits malades tiennent la tête inclinée en avant et fuient la lumière, ce qui leur donne un air de timidité. La conjonctive, rouge et enflammée, présente une injection vasculaire qu'on a donnée comme caractéristique. On voit ordinairement de gros vaisseaux d'un rouge foncé qui font saillie, se dirigent de l'un des angles de l'œil vers la cornée, parallèlement entre eux, et sont souvent surmontés d'une pustule ulcérée ou non.

La vascularisation n'est ordinairement que partielle. Les vaisseaux sont superficiels, quelquefois en paquet ; ils ont leur extrémité la plus volumineuse tournée du côté de la cornée, et sont là comme coupés à pic.

Les papules ou les pustules qui les accompagnent s'affaissent parfois, d'autres fois suppurent et s'ulcèrent. On a alors affaire à une ophtalmie permanente qui présente néanmoins encore des alternatives d'aggravation et de diminution. Il est très rare que la cornée ne se prenne pas. Un caractère presque constant de l'ophtalmie scrofuleuse, ce sont les altérations qu'on a cru devoir décrire à part sous le nom de kératite, sans doute parce qu'un certain nombre de sujets en sont affectés d'emblée. La kératite semble quelquefois former une variété de l'ophtalmie scrofuleuse. Le plus souvent la cornée enflammée se ramollit, suppure dans un ou plusieurs points ou dans presque toute son étendue. Il en résulte tantôt des ulcérations superficielles et limitées qui forment des taches grisâtres qu'on n'aperçoit ordinairement qu'en regardant l'œil de côté, tantôt une seule ulcération large et profonde, de couleur brune ou cendrée, à circonférence presque toujours irrégulière.

Si l'ulcération tend à se cicatiser au bout d'un temps plus ou moins long, il en résulte une taie. Cette taie tantôt ne consiste que dans une *tache superficielle demi-transparente, semblable, en quelque sorte, à une fumée peu épaisse placée sur la cornée, qui ne produit qu'un obscurcissement incomplet de la vue*, et à laquelle on a donné le nom de nuage ; tantôt la taie forme une tache épaisse, blanche, opaque, qu'on désigne sous le nom de *leucoma* ou d'*albugo*.

Ces taches peuvent, dans quelques cas, résulter aussi d'une simple infiltration entre les lames de la cornée sans ulcération ; alors l'opacité n'est pas limitée, mais diffuse et plus considérable. Il peut aussi se former dans le cours de l'ophtalmie scrofuleuse une production pseudo-membraneuse de forme triangulaire (ptérygion), dont la base occupe l'un des angles de l'œil, et dont le sommet se dirige vers la cornée et l'envahit quelquefois.

Dans quelques cas, l'ulcération de la

cornée en détermine la perforation complète. Il en résulte soit de simples adhérences de l'iris, soit la procidence de cette membrane, soit enfin, si la perforation est très étendue, l'issue des humeurs de l'œil, qui se trouve alors réduit à un simple moignon.

Le ramollissement inflammatoire de la cornée détermine souvent la saillie en avant de cette membrane, qu'on désigne sous le nom de staphylôme.

L'iris est très souvent affecté dans l'ophthalmie scrofuleuse; mais la photophobie n'est pas absolument liée à l'inflammation de cette membrane. Ce symptôme n'est d'ailleurs pas toujours en rapport avec la gravité de l'ophthalmie. « Elle a lieu souvent, quoique l'inflammation paraisse peu intense; elle survit à cette inflammation, et elle existe encore lorsqu'il n'y a plus de trace de phlegmasie. » (Baudelocque.)

Quoiquel'ophthalmie scrofuleuse puisse, dans son cours, prendre le caractère aigu et amener en peu de temps de grands désordres, sa marche n'en est pas moins chronique et son début très lent et insidieux.

Cependant, à la suite d'une fièvre éruptive, de la rougeole et surtout de la variole, quelquefois aussi sans cause occasionnelle de ce genre, elle peut se déclarer brusquement et présenter une rapidité et une malignité extrêmes. La fonte de l'œil est souvent la conséquence de ces ophthalmies aiguës des scrofuleux; mais le plus ordinairement ce ne sont là que des retours subits, que des apparitions brusques et rapides d'une affection qui existait déjà à un degré plus marqué, et qui n'avait pas attiré l'attention.

Mais la perte de l'œil ou des accidents graves ne sont pas toujours la conséquence de ces exacerbations aiguës que présente souvent l'ophthalmie scrofuleuse. On est étonné de voir succéder en très peu de temps à des symptômes effrayants une amélioration extraordinaire. L'œil reprend son aspect habituel; il redevient aussi clair aussi transparent qu'il était auparavant.

L'affection peut rester limitée et comme fixée aux bords libres des paupières, qui sont rouges, boursoufflées, couvertes de petites nodosités, quelquefois même de

petits foyers purulents, d'ulcérations, ce qui, surtout lorsque les cils ont été détruits, comme il arrive toujours après un temps plus ou moins long, donne à certains scrofuleux un aspect si hideux. « La muqueuse palpébrale s'hypertrophie, se couvre de fongosités d'un rouge livide et foncé, en bourrelet saillant et dur qui borde la paupière en la renversant... c'est l'ectropion scrofuleux. » (Guiet, *Étude pratique sur l'affection scrofuleuse chez les enfants*, Revue médicale, 1844.)

Pour ne rien omettre de ce qui se rapporte à l'ophthalmie scrofuleuse, nous mentionnerons, avec Kortum, la cataracte, l'amaurose, la fistule lacrymale, comme conséquences possibles de cette affection, ou du moins comme affections scrofuleuses accompagnant quelquefois l'ophthalmie.

L'ophthalmie scrofuleuse peut donc se terminer par résolution complète ou bien par des altérations plus ou moins indélébiles, quelquefois par la perte de l'œil; le plus souvent elle disparaît pour faire place à une autre affection.

Sa marche est essentiellement chronique; et si elle prend quelquefois un caractère remarquable d'acuité, ce n'est généralement qu'après être restée longtemps à l'état chronique.

Elle récidive souvent. « Lorsque le mal gagne les yeux, dit Bordeu, il est important de les dégager fort vite, parce que, pour peu qu'il se fasse de suppuration dans ces parties, elles ne reprennent jamais leur disposition naturelle; elles restent toute la vie sujettes à des fluxions incommodes. »

L'ophthalmie scrofuleuse peut survenir dans toutes les formes de la scrofule et à toutes ses périodes; mais on l'observe plus souvent à une période peu avancée de la maladie, quelquefois vers sa guérison, et plutôt dans la forme bénigne et dans la forme commune que dans la forme grave. C'est ce que dit M. Baudelocque en d'autres termes: « L'ophthalmie se lie, dans la scrofule, à une modification plus profonde de l'économie. »

Cette affection apparaît et s'aggrave plus fréquemment en hiver que dans toute autre saison. La succession du froid au chaud, de l'humidité à la sécheresse, paraissent favoriser son développement. Une

température chaude et sèche contribue, au contraire, à faciliter sa guérison.

La marche ordinairement chronique de cette affection, ses récidives fréquentes, l'aspect particulier que lui donne la rougeur peu intense de la conjonctive et l'injection vasculaire qui lui est propre, sa tendance à l'ulcération, la font facilement distinguer de toute autre ophthalmie, et même lui donnent une assez grande valeur diagnostique pour qu'on puisse reconnaître la scrofule chez un enfant seulement affecté d'ophthalmie scrofuleuse.

Tumeurs blanches. Les tumeurs blanches constituent encore une des lésions les plus fréquentes de la scrofule. Elles peuvent affecter toutes les articulations; mais leur siège de prédilection est le genou, le coude, le poignet, le coude-pied et la hanche.

Lorsqu'on examine une articulation affectée de tumeur blanche scrofuleuse, on y peut constater les altérations suivantes : si l'affection est au début, il existe une vascularisation du tissu sous-séreux, une coloration rougeâtre de la synoviale, qui paraît épaissie, au moins dans certains points, et ramollie; sa surface interne est rugueuse, terne, dépolie, recouverte par places de productions pseudo-membraneuses. Il existe, surtout au début, une certaine quantité de sérosité qui se transforme plus tard en un liquide sanieux ou purulent. L'inflammation se propage, par les couches capillaires sous-cutanées, aux extrémités des os; sur l'une et sur l'autre des deux surfaces articulaires on observe à peu près les mêmes phénomènes. On remarque une injection marquée dans les points où finit la séreuse, au pourtour des cartilages d'encroûtement. L'inflammation se propage, d'une part, suivant la couche vasculaire qui est sous-jacente à ces cartilages, de l'autre s'étend sous le périoste. Ce dernier se gonfle, est soulevé par des couches osseuses de nouvelle formation qui apparaissent dans un ordre plus ou moins irrégulier. C'est à cela qu'est due l'augmentation de volume des extrémités osseuses, dont la tuméfaction est, comme on le voit, tout à fait différente du gonflement des parties molles. En même temps l'inflammation, se propageant, comme nous l'avons vu, entre les cartilages et le tissu

osseux, isolant les premiers, les privant de leur communication vasculaire, ronge leurs bords, les ramollit par points isolés, les perfore, ou bien les détache et les soulève dans toute leur étendue, comme une coque qui recouvrirait la surface osseuse sans y adhérer. L'inflammation envahit le tissu spongieux, et, d'après ce que nous avons dit, il est facile de comprendre comment elle peut communiquer d'un os à l'autre. Les désordres sont de plus en plus considérables; le tissu spongieux devient le siège d'une inflammation chronique, des suffusions sanguines s'y produisent, il se raréfie, se ramollit, s'infiltré de pus; de petits séquestres se détachent et tombent dans le foyer. D'autres fois ces séquestres, plus volumineux, restent enclavés dans les parties voisines, encore saines dans certains points, altérées dans d'autres. Dans certains cas, on peut suivre les différents degrés de la carie : aux limites du mal, le tissu n'est souvent qu'infiltré de sang; plus près de l'articulation, on observe l'infiltration purulente; enfin les points les plus rapprochés des surfaces articulaires sont friables, ramollis, partiellement détruits.

La cavité articulaire est remplie de pus; la synoviale est remplacée, au moins par places, par une pseudo-membrane fongueuse, véritable membrane pyogénique. Les cartilages diarthroïaux et les cartilages d'encroûtement n'ayant plus de communications vasculaires, détachés, usés, ramollis, flottent en partie au milieu du liquide, et disparaissent en partie ou en totalité dans la fonte purulente qui les environne.

Les surfaces osseuses dénudées, friables, infiltrées de pus contenant quelquefois aussi de la matière tuberculeuse diffuse ou collectée, se déforment, se détruisent et ne sont plus remplacées que par les parties adjacentes du même os, atrophiées elles-mêmes, diminuées de volume, et entraînées consécutivement en différents sens, suivant les muscles qui s'y insèrent. De là des difformités, des raccourcissements dans les membres, qui font croire à des luxations qu'on a appelées spontanées. Les parties molles participent à ces destructions. Des abcès s'y sont formés, communiquant ou non avec l'articu-

lation; les ligaments, les tendons, les aponévroses sont ramollis, les muscles atrophiés, décolorés, détruits souvent par des fusées purulentes, ou en voie de ramollissement. Le tissu cellulaire présente cet empâtement, cet aspect lardacé qu'il prend toujours au voisinage des inflammations chroniques.

Nous avons vu comment les altérations de la séreuse, son inflammation, se communiquent au tissu osseux. La communication se fait de même, mais dans un sens inverse, quand l'affection débute par la carie des extrémités osseuses.

Il en est à peu près de même si le point de départ est une infiltration ou une collection tuberculeuse: seulement, si un tubercule enkysté vient tout à coup à s'ouvrir dans l'articulation, cet accident donne lieu à une inflammation aiguë, avec douleur très vive, qui contraste avec la marche ordinairement chronique de l'affection. D'ailleurs, à proprement parler, c'est plutôt là un épiphénomène d'une carie tuberculeuse qu'une variété de tumeur blanche.

Quand la tumeur blanche tend à se terminer par ankylose, les désordres ne vont pas ordinairement si loin: la synoviale se recouvre d'une couche pseudo-membraneuse qui s'organise et se rétracte. Tous les tissus qui entourent l'articulation s'infiltrant, se confondent, perdent leur aspect brillant, se dessèchent et prennent l'apparence d'une masse homogène et dense. La fausse membrane qui tapisse l'intérieur de l'articulation se transforme de plus en plus, présente par places une surface sèche, hérissée de flocons cellulux dont les uns sont libres et flottants, dont les autres établissent des adhérences entre les différents points de l'articulation. Ces adhérences se multiplient; et soit qu'elles restent à l'état fibreux, soit qu'elles passent à l'état osseux, elles forment une véritable soudure entre les os jusque là contigus, et déterminent une ankylose véritable, complète ou incomplète.

Les tumeurs blanches, comme toutes les autres lésions qui constituent la scrofula, se développent ordinairement sans cause appréciable; mais quelquefois une circonstance bien évidente en est le point de départ: c'est une affection plus géné-

rale qui semble se fixer sur une articulation, telle qu'une fièvre éruptive, une fièvre typhoïde, une fièvre rhumatismale, etc.

La tumeur blanche débute lentement, d'une manière sourde; plus rarement elle s'annonce sous forme d'une arthrite aiguë qui ne se résout qu'en partie et laisse sur l'articulation un léger degré d'irritation qui est le point de départ d'une tumeur blanche. La douleur est alors ordinairement sourde, continue ou intermittente, diffuse, quelquefois nettement limitée dans un point très circonscrit. Dans certains cas, la douleur est nulle ou à peine sensible; il y a plutôt dans l'articulation un sentiment de gêne qu'un sentiment de douleur; et par opposition on voit des cas dans lesquels la douleur est très aiguë; le moindre mouvement l'exaspère au point de faire jeter des cris aux jeunes malades, qui ne trouvent un peu de soulagement que dans un repos absolu.

Quelle que soit l'intensité que la douleur affecte au début, il est rare que cette douleur ne se calme pas au bout de quelque temps, et, chose singulière, ne se calme pas d'autant plus que le gonflement de l'articulation augmente davantage. Lorsque ce gonflement est arrivé à un certain degré, l'articulation offre une tuméfaction caractéristique, une sorte d'empâtement à surface lisse, tendue, luisante, borné ordinairement à une partie du pourtour de l'articulation, et, lorsqu'il l'occupe tout entier, beaucoup plus prononcée en certains points que dans d'autres; la peau qui recouvre cet empâtement est ordinairement sèche, de couleur naturelle ou légèrement rosée; à la pression, on sent que l'empâtement est mal circonscrit, élastique, qu'il cède sous les doigts qui le pressent, mais n'en conserve pas l'empreinte, comme le ferait l'œdème, avec lequel il a une assez grande analogie d'aspect; quelquefois l'élasticité de l'empâtement a un tel caractère qu'elle simule celle d'un liquide renfermé dans une poche close de toutes parts, et qu'on peut très bien s'en laisser imposer et croire à tort à une véritable fluctuation; la pression détermine quelquefois de la douleur ou augmente celle qui peut déjà exister, mais le plus souvent elle est indolore.

L'articulation est plus ou moins gênée

dans ses mouvements, et ces mouvements déterminent fréquemment de vives douleurs : aussi les malades s'en abstiennent-ils dès les premiers temps ; ils mettent instinctivement les muscles qui font jouer l'articulation malade dans le plus grand relâchement possible, en tenant le membre dans la demi-flexion ; plus tard, tout mouvement peut devenir mécaniquement impossible, et le membre conserver indéfiniment cette position demi-fléchie.

Dans des cas beaucoup plus rares, les mouvements, au lieu d'être gênés, semblent au contraire plus faciles qu'à l'état normal, soit par suite de l'augmentation de quantité du liquide synovial, soit, plus tard, par suite de la destruction des surfaces articulaires ; mais, malgré la facilité, mécaniquement plus grande, des mouvements, ils n'en sont pas moins douloureux et impossibles pour le malade.

La tumeur blanche s'accompagne d'une atrophie des parties qui l'environnent, et assez souvent de tout le membre sur lequel elle siège. Cette atrophie se fait ordinairement dans tous les sens à la fois ; mais, dans quelques cas, elle est beaucoup plus marquée dans certains points que dans d'autres, et il en résulte non seulement une diminution de volume de la partie, mais encore une déformation plus ou moins prononcée. M. Nélaton a signalé une déformation de ce genre dans l'articulation du genou, dépendant de ce que l'un des condyles continue à se développer pendant que l'autre s'atrophie ou se développe moins que son congénère.

La marche que suivent les lésions de la tumeur blanche est éminemment variable : tantôt elle se fait d'une manière lente, mais continue, sans provoquer ou en provoquant à peine de réaction, et l'affection arrive ainsi à la période la plus grave sans avoir provoqué aucun phénomène général alarmant ; tantôt la tumeur blanche, après avoir revêtu les signes qui la caractérisent à un faible degré, reste longtemps stationnaire, s'accroît ensuite pendant quelque temps, s'arrête de nouveau, et arrive ainsi par saccades au dernier terme de son développement. Soit qu'elle affecte cette dernière marche, soit qu'elle se développe d'une manière continue, la tumeur blanche peut s'arrêter

définitivement à toutes les périodes de son développement ; mais il est extrêmement rare qu'elle rétrograde et que les parties reviennent à leur état primitif. Lorsque la guérison a lieu, l'articulation reste toujours plus volumineuse qu'à l'état normal, et les parties environnantes restent atrophées ; ce n'est que dans des cas tout à fait exceptionnels et lorsque la maladie s'arrête de très bonne heure qu'on peut espérer de voir les parties reprendre leur état normal.

Dans beaucoup de cas l'affection, au lieu de rétrograder ou même de suspendre sa marche, continue ses progrès ; la tumeur devient volumineuse, la peau qui la recouvre s'amincit, devient luisante, se tend et rougit ; les veines qui rampent autour de l'articulation se développent et deviennent apparentes ; les extrémités des os s'altèrent de plus en plus, s'ulcèrent, suppurent, l'ulcération gagne la surface, et il se forme une ou plusieurs fistules par lesquelles s'écoule une suppuration abondante qui épuise les petits malades. Tantôt l'évolution de ces phénomènes s'accomplit d'une manière assez calme, tantôt une réaction inflammatoire plus ou moins énergique se fait sentir ; il arrive quelquefois, ainsi que l'a signalé M. Nélaton (*De l'affection tuberculeuse des os*. Thèses de Paris, 1837), qu'un ramollissement tuberculeux s'opère dans l'intérieur de l'os ; la suppuration environnante détruit peu à peu la portion qui sépare le foyer de l'articulation, et il arrive un moment où le pus s'épanche dans cette dernière, et alors il se déclare tout à coup une réaction des plus violentes qui surprend et effraye d'autant plus les malades et le médecin que jusque là tout avait paru marcher de la manière la plus bénigne. Cependant, malgré la violence des accidents, il est rare que les enfants y succombent ; ordinairement les symptômes se calment au bout de quelques jours, et l'affection reprend une marche ordinaire, quoique plus grave qu'avant l'apparition des accidents que nous venons de signaler.

La marche et les accidents de la tumeur blanche peuvent offrir quelques différences suivant les articulations qu'elle affecte ; mais, pour se faire une idée complète de ces différences, il faudrait aborder l'étude

de chaque tumeur blanche en particulier , ce qui ne peut être fait dans un article qui n'a pour objet que l'histoire générale de la scrofule.

C'est pour la même raison que nous laisserons de côté la description de la carie des os dans leur continuité, celle de la carie vertébrale, des abcès par congestion, etc., lésions qui ne sont en quelque sorte que des tumeurs blanches ayant un siège spécial.

Testicule scrofuleux. Ast. Cooper a décrit sous ce nom une affection des testicules confondue auparavant avec plusieurs autres lésions de ces organes sous les dénominations d'orchite chronique, de sarcocèle, et plus récemment de testicule tuberculeux. C'est qu'en effet on rencontre ordinairement dans le testicule scrofuleux de la matière tuberculeuse, comme il en existe dans les ganglions lymphatiques; mais le dépôt de cette matière est-il constant? Nous ne le pensons pas. Dans plusieurs cas on peut constater que le testicule n'a éprouvé qu'une augmentation de volume, accompagnée d'un développement anormal de la vascularisation. D'autres fois on observe bien une suppuration; mais il n'est pas possible de trouver autour du pus la moindre trace de matière tuberculeuse, en sorte que ce serait une pure supposition que d'admettre que le pus n'est que de la matière tuberculeuse ramollie.

Les altérations dans l'affection scrofuleuse, comme dans toutes celles des testicules, débutent le plus souvent par l'épididyme, et de là se propagent promptement à la glande spermatique; mais il n'en est pas toujours ainsi: il est un certain nombre de cas où, même à une période très avancée de l'affection, il est impossible de trouver des altérations anatomiques ailleurs que dans la glande elle-même.

« Le testicule, même chez les enfants très jeunes, dit Ast. Cooper, se tuméfie quelquefois et devient très dur, mais sans que cet état soit accompagné de douleurs ou de tout autre accident. C'est par hasard que les parents ou les personnes à qui sont confiés les enfants s'aperçoivent de l'existence de la maladie, qui reste dans cet état de gonflement indolent pendant plusieurs semaines, plusieurs mois, plusieurs

années; et alors, sous l'influence de l'amélioration générale de la santé, le gonflement se dissipe, et la glande reprend son état naturel.

» Il arrive plus fréquemment que la tuméfaction s'accroît à l'âge de puberté, et, à partir de cette époque jusqu'à la vingtième année, il n'est pas rare de voir la maladie se développer dans les deux testicules, s'y caractérisant par la même dureté et par une indolence telle que le sujet qui en est atteint laisse écouler un temps considérable avant de consulter un médecin. La partie ne présente ni sensibilité à la pression ni douleur; le scrotum n'est point altéré dans sa couleur, les veines ne sont point distendues, et, à son volume près, qui est augmenté, il n'est pour le malade l'occasion d'aucun accident.

» Mais l'inflammation peut aller, même chez les enfants, moins fréquemment, il est vrai, qu'à l'âge de puberté, jusqu'à déterminer la suppuration, et c'est plus fréquemment le globus major de l'épididyme qui est le siège de la suppuration, bien que ce soit aussi, dans d'autres cas, l'extrémité opposée ou le globus minor.

» Le corps du testicule est rarement le siège de la suppuration; mais quand l'ulcération s'est emparée de l'épididyme, le testicule se prend. Cette enveloppe s'ulcère aussi, et il se forme un abcès qui laisse échapper un pus mal élaboré et une petite quantité de semence, du moins lorsque l'individu malade a atteint l'âge de puberté.

» L'ouverture de l'abcès, qui est extrêmement difficile à cicatriser, persiste pendant des mois et même pendant des années chez quelques sujets. On voit successivement plusieurs abcès se former, s'évacuer les uns après les autres, et lorsqu'un testicule a suppuré, si l'autre testicule avait contracté un état d'induration, il s'y forme aussi une collection purulente qui se fait jour à l'extérieur, et qui donne lieu à un écoulement fistuleux qui résiste, comme les précédents, à tous les moyens de traitement pendant un espace de temps considérable.

» Enfin les testicules perdent peu à peu de leur volume, ne sécrètent qu'une petite quantité de semence, et continuent à

s'atrophier jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'une très petite portion de leur substance et que leur sécrétion soit presque complètement abolie. » (Astley Cooper, *OEuvres chirurgicales*, traduction Chas-saignac et Richelot, p. 453.)

M. Velpeau (*Dict. de médecine*, article *TESTICULE*) a décrit sous le nom d'*hypertrophie* une affection qui paraît être la même que celle qui précède. « Tous les malades que j'ai vus, dit-il, ont conservé leur hypertrophie testiculaire pendant plusieurs années sans qu'il soit survenu de changements notables. »

Tous les cas ne sont cependant pas aussi heureux : tantôt dès le début, plus souvent à la suite de l'engorgement chronique signalé ci-dessus, une inflammation plus ou moins vive se déclare qui provoque un gonflement instantané, des douleurs plus ou moins vives, rarement de la fièvre.

Au début, l'inflammation siège ordinairement sur l'épididyme et quelquefois sur le canal déférent; bientôt elle envahit le testicule, qui est plus rarement affecté primitivement. Souvent il se forme, le long du canal déférent, de petits noyaux qui donnent à ce canal les caractères d'un chapelet, et qui ont été considérés comme un signe pathognomonique du testicule scrofuleux ou du moins tuberculeux.

L'affection peut alors rester stationnaire pendant longtemps ou marcher promptement vers la suppuration, ou enfin rétrograder lentement et guérir. Nous avons suffisamment indiqué toutes ces terminaisons en traitant des maladies des testicules; nous y renvoyons donc le lecteur.

Inflammation des parties génitales. Chez les petites filles il n'est pas rare de voir, dans le cours de la scrofule, survenir des écoulements blancs par les parties génitales; ces écoulements, ordinairement glaireux, peu abondants, ne s'accompagnent d'aucune lésion appréciable des organes génitaux, et durent ordinairement fort longtemps, tantôt plus, tantôt moins. Mais ils ne conservent pas toujours ce caractère de bénignité : quelquefois, à la suite d'un écart de régime, d'une violente fatigue, de l'ingestion de quelque substance indigeste, ou sans cause connue, l'écoulement augmente d'abondance, devient épais, jaunâtre ou verdâtre, purulent

et en tout semblable à celui d'une blennorrhagie.

L'examen des parties permet de constater ordinairement une inflammation vive de la vulve; quelquefois celle-ci est saine ou à peu près, et l'écoulement vient de parties plus profondes : alors c'est le vagin ou le col de l'utérus qui est affecté, probablement le plus souvent tous les deux; il n'est pas rare, dans ces cas, de voir des douleurs vives dans le bas-ventre, de la fièvre et tous les signes d'une métrite plus ou moins intense. On peut quelquefois s'assurer de l'existence de cette inflammation par l'inspection directe, quand les filles ont un certain âge et que la membrane de l'hymen est rompue.

On a pensé que les caractères physiques et chimiques de l'écoulement scrofuleux pouvaient servir à le faire distinguer des autres écoulements; c'est une erreur : la viscosité, sur laquelle on a principalement compté pour établir le diagnostic, se rencontre dans tous les écoulements, quelle que soit leur nature; quant à son origine, qu'on rapporte plus particulièrement à l'utérus, non seulement cette origine n'est pas constante, mais encore tous les écoulements simples ou spécifiques reconnaissent une origine semblable. C'est donc plutôt par la marche et surtout par les symptômes concomitants que par l'aspect de l'écoulement lui-même que l'on pourra distinguer sa véritable nature.

L'écoulement scrofuleux a été considéré comme très grave lorsqu'il est fourni par l'utérus. Si l'on n'a eu en vue que sa durée, on a eu raison, car rien n'est plus tenace, plus rebelle à tous les traitements que cet écoulement; mais si l'on a voulu parler de l'influence qu'il exerce sur la santé générale, on a beaucoup exagéré ses inconvénients, qui sont toujours très bornés. Quant à l'influence du catarrhe sur l'utérus lui-même et sur le col, on peut affirmer que tout ce qu'on a dit sur la production, par ce catarrhe, des rougeurs, des ulcérations, des engorgements, des fongosités, des dégénérescences cancéreuses, etc., sont autant d'hypothèses qui ne sont fondées sur aucune observation sérieuse.

Engorgements des mamelles. Ces engorgements, qui sont assez fréquemment le

résultat de la scrofule chez les filles qui approchent de la puberté ou qui l'ont dépassée, sont beaucoup plus rares chez les enfants; cependant ils s'observent assez souvent pour qu'il soit nécessaire de leur accorder une mention spéciale. Ce qu'Astley Cooper en dit d'une manière générale peut parfaitement s'appliquer aux enfants :

« Chez les jeunes femmes qui ont un engorgement des ganglions cervicaux, j'ai rencontré quelquefois, mais rarement à la vérité, des tumeurs scrofuleuses. Le plus souvent on ne trouve qu'une seule tumeur dans une mamelle; cependant, chez une malade, il y avait deux de ces tumeurs dans une mamelle, tandis que l'autre n'en renfermait qu'une seule.

» Ces tumeurs ne causaient aucune douleur; elles étaient exactement circonscrites, très lisses à leur surface et à peine sensibles à la pression.

» Elles avaient une marche lente, et se modifiaient diversement suivant l'état de la santé générale, subissant une diminution quand celle-ci s'améliorait, s'accroissant au contraire quand elle se détériorait.

» Elles se distinguent de l'inflammation chronique simple de la mamelle par l'absence de douleur, et par l'existence, dans d'autres parties du corps, de tumeurs du même genre siégeant dans les ganglions lymphatiques.

» Cette affection n'entraîne aucun danger, et ne peut jamais revêtir un caractère cancéreux.

» Elle ne réclame point l'opération, et il serait mal entendu d'en pratiquer l'ablation avec l'instrument tranchant.

» J'ai vu des cas où l'on avait pratiqué l'extirpation de tumeurs de cette espèce, parce qu'on en avait méconnu la véritable nature. A la dissection on reconnut qu'elles étaient formées de fibrine libre et coagulée très inégalement organisée.

» Dans quelques parties, ces tumeurs présentent un tissu très vasculaire; mais, dans d'autres parties, elles sont incapables de supporter des vaisseaux; aussi, dans quelques points, présentent-elles des stries sanguines, tandis qu'ailleurs elles présentent une couleur d'un blanc jaunâtre se rapprochant de la couleur du pus, tout en conservant une certaine solidité. » (Astley

Cooper, *OEuvres chirurgicales*, traduction de Chassaignac et Richelot, p. 525.)

M. Velpeau et Astley Cooper ont encore décrit une autre forme d'engorgement, qu'ils rapportent à la scrofule sous le nom de tumeur *mammaire chronique* (A. Cooper) et d'*induration en masse* (Velpeau). Selon ces auteurs, cette affection est caractérisée par une induration partielle ou totale du sein, par une forme lobulée, par une marche chronique, une grande bénignité et la possibilité d'une résolution spontanée ou causée par un traitement résolutif.

Enfin les mamelles peuvent présenter, comme les ganglions et le testicule, des ulcères fistuleux, mais qui sont très rares chez les enfants. Ces ulcères sont très rebelles à toutes sortes de traitements, et finissent souvent par entraîner la destruction de la glande.

Plusieurs autres lésions ont été attribuées à la scrofule : parmi elles, les unes, telles que l'engorgement des ganglions mésentériques ou *carreau*, le lupus, l'impétigo, les engelures (*erythema pernis*), ont été déjà étudiées dans cet ouvrage ou le seront ailleurs; les autres, telles que le coryza, la phthisie pulmonaire, la méningite et la péritonite tuberculeuse, ne sont pas dans un rapport assez évident avec la scrofule pour qu'on puisse les considérer encore comme des lésions scrofuleuses : nous les passerons donc sous silence.

Symptômes. En traitant des différentes et nombreuses lésions que peut produire la scrofule, nous avons en grande partie tracé en détail l'histoire de ses symptômes; mais on n'aurait qu'une idée imparfaite de la maladie si l'on ne cherchait pas à rassembler dans un tableau général l'ensemble de ses traits. Cet ensemble peut se présenter sous un grand nombre de formes sous le rapport de sa gravité; mais ces formes ont été réduites à trois, qui suffisent pour l'intelligence et la facilité de la description. Ces trois formes ont reçu le nom de *bénigne, commune et maligne*. En choisissant la forme moyenne, qui est aussi la plus fréquente, nous n'aurons que peu de chose à ajouter ou à retrancher pour faire comprendre en quoi consistent les autres. Voici comment M. Milcent décrit la *forme commune* :

« 1^{re} *Forme commune.* Le plus communément la scrofule se manifeste déjà, dans la première enfance, par un certain nombre de petites affections que les auteurs ne décrivent pas comme symptômes primitifs de cette maladie, mais que quelques uns rattachent au vice scrofuleux : telles sont d'abord ces éruptions de la face et du cuir chevelu si fréquentes chez les enfants. On les a désignées sous les noms variés de gourmes, galons, croûtes lacteuses, feux de dents, achores, fausses teignes, *tinea faciei*, *impetigo larvalis*, *impetigo granulata*, porrigo, dartre crustacée. Nous en donnerons plus loin une description spéciale, comme de toutes les autres affections scrofuleuses ; il suffit ici de les mentionner. Ces éruptions apparaissent souvent sans cause appréciable, mais assez fréquemment à l'occasion de la première dentition. On les observe plutôt chez les enfants des pauvres, qui ne sont pas dans de bonnes conditions hygiéniques. Il est plus rare de les rencontrer chez les enfants bien soignés, qui ont une bonne nourrice et qui respirent un air pur. Mais ce ne sont pas là les seuls symptômes de la scrofule commençante. Les enfants affectés de cette maladie ont presque toujours une dentition difficile ; ils sont souvent malingres, chétifs, mal venants ; ils marchent tard, et, comme on dit vulgairement, ils ne sont pas sains. Ils sont souvent affectés de petites ulcérations spontanées, de suintements derrière les oreilles, d'intertrigos rebelles aux soins ordinaires de propreté, de tournioles, d'engelures qui reviennent tous les hivers, suppurent, s'ulcèrent et ne se cicatrisent que très difficilement. Ces enfants s'enrhument facilement, et ont souvent des maux de gorge et de fréquentes épistaxis. Ils sont souvent pris de diarrhées, de vomissements. Les fonctions digestives se font d'une manière très irrégulière ; un peu de fièvre peut se manifester de temps à autre, ainsi que des douleurs vagues dans les membres. La plupart des auteurs reconnaissent pour cause très fréquente des affections qui précèdent, particulièrement des éruptions à la peau, le vice scrofuleux, et le vulgaire y attache une idée de dépuratation, ce qui prouve qu'on ne les considère généralement pas comme ayant une

existence indépendante et distincte, mais bien plutôt comme les signes d'un état morbide plus grave. Il est d'observation commune que ces diverses affections coïncident souvent les unes avec les autres, qu'elles se succèdent, qu'elles disparaissent pour alterner avec d'autres symptômes de la scrofule, tels que des écoulements muqueux du nez, des oreilles, de la vulve, et qu'elles peuvent céder la place à des affections plus graves et plus caractéristiques, ainsi que nous allons le voir ; ce qui explique cette opinion si justement répandue dans le monde, qu'il faut respecter la plupart des petites affections que nous venons d'énumérer, et que leur suppression est dangereuse.

» Tels sont les premiers symptômes de la scrofule ; tel est ce qu'on pourrait appeler sa première période, période qui peut n'être signalée que par une seule des affections que nous y avons rapportées, période qui peut même manquer chez un certain nombre de sujets, mais qu'on observe presque toujours dans la forme commune. Bientôt, quand la maladie suit son cours régulier, on voit apparaître une série de symptômes plus caractéristiques. Le passage de la première à la seconde période est souvent insensible et sans interruption ; dans d'autres cas, elles sont séparées par un certain intervalle de temps pendant lequel le sujet paraît jouir d'un état de santé satisfaisant.

» L'un des premiers symptômes de la seconde période, ou souvent un symptôme de transition entre la première et la seconde, c'est une tuméfaction particulière de certaines parties de la face. Les malades sont très sujets à ce qu'on appelle les rhumes de cerveau, ou ils sont affectés d'un coryza chronique et d'un écoulement catarrhal quelquefois très abondant, qui peut s'accompagner d'éruptions pustuleuses et de plaques croûteuses sur la lèvre supérieure : il en résulte à la longue une tuméfaction permanente et une sorte d'hypertrophie du nez et de la lèvre supérieure, dont le sillon médian est si prononcé qu'il offre l'apparence d'une fente. La rougeur de ces parties s'étend aux joues et tranche sur le reste du visage, qui présente une certaine pâleur. Quand les petits malades sont exposés à l'air, surtout à l'air froid,

ils ont le visage très rouge par places et comme enluminé. Tous les auteurs insistent beaucoup sur l'hypertrophie du nez et de la lèvre supérieure, qu'on donne généralement pour le signe le plus caractéristique de la prédisposition à la scrofule; mais, comme on le voit, c'est quelque chose de bien plus grave, c'est un symptôme de la scrofule confirmée. Stoll, en particulier, y attache une grande importance. Quand ce signe existe, il en conclut que ceux qui le présentent sont, ont été ou seront scrofuleux. Cependant la tuméfaction du nez et de la lèvre, quelque fréquente qu'elle soit, n'existe pas constamment; il est un certain nombre de scrofuleux chez lesquels on ne l'observe jamais.

Il est une autre affection qui marque aussi très souvent le passage de la première à la seconde période: c'est l'ophtalmie scrofuleuse, si bien caractérisée, ainsi que nous le verrons plus loin, par sa ténacité, ses récidives fréquentes, son siège de prédilection sur le bord des paupières et sur la cornée transparente, où elle détermine des ulcérations, des taies plus ou moins marquées.

» L'ophtalmie est souvent précédée ou accompagnée de l'œdème des paupières et d'un léger épiphora. Cet œdème n'est pas continu dans les premiers temps; il n'est quelquefois appréciable que le matin.

» Les affections scrofuleuses, à mesure que la maladie s'avance, deviennent de plus en plus graves au bout d'un temps plus ou moins long; mais quelquefois, en même temps que l'ophtalmie et cette tuméfaction du visage dont nous avons parlé plus haut, surviennent ces engorgements des ganglions lymphatiques du cou, qu'on désigne sous le nom d'écrouelles. C'est là le caractère le plus constant, dans certains cas, le premier symptôme, et dans quelques circonstances plus rares encore, presque l'unique de la scrofule: c'est là une affection exclusivement propre à cette maladie. Son importance est telle qu'elle a presque toujours absorbé l'attention tout entière des médecins, et que les gens du monde reconnaissent un scrofuleux à ce seul caractère qu'il est affecté d'écrouelles. Le siège de prédilection de ces tumeurs est au cou; mais il s'en manifeste ailleurs, aux aisselles, aux aines

et dans beaucoup d'autres points. Elles peuvent rester stationnaires pendant un certain temps, diminuer, puis augmenter de nouveau, s'enflammer, suppurar, s'ulcérer. Ces ulcérations se cicatrisent difficilement, et quand elles se ferment, elles laissent des traces irrégulières, d'un aspect désagréable et caractéristique, qui restent pendant toute la vie comme un cachet indélébile, même chez les sujets qui sont radicalement guéris et depuis longues années.

» Si cette affection est portée à un très haut point, s'il existe au cou ou en quelque autre partie une de ces tumeurs énormes ulcérées, fistuleuses, qu'on observe chez quelques malades, il peut se faire qu'il ne survienne pas d'autre lésion pendant un temps plus ou moins long.

» Le plus souvent on voit apparaître comme des séries successives de tumeurs ganglionnaires, de sorte qu'on en trouve chez le même sujet à différents degrés d'évolution; les unes sont déjà ulcérées que les autres commencent à peine à paraître.

» En même temps surviennent d'autres affections. Les scrofuleux sont très sujets aux abcès. Les suppurations qu'ils présentent se rattachent à plusieurs variétés: tantôt ce sont de petits foyers purulents dans l'épaisseur du derme, qui laissent après leur ouverture des ulcérations rebelles; tantôt ce sont des abcès sous-cutanés qui présentent une marche assez aiguë, et qui sont tellement abondants, dans certaines circonstances que nous étudierons plus tard, qu'on a cru y voir une dépuration critique, et qu'on les a désignés sous le nom impropre de diathèse purulente.

» Mais presque toujours les abcès symptomatiques de la maladie qui nous occupe se forment sans phénomènes franchement inflammatoires, mais d'une manière lente, insensible, de façon qu'on ne s'aperçoit de leur existence que lorsqu'ils sont déjà formés. On les désigne habituellement sous le nom d'abcès froids.

» A cette période se rattachent encore: 1° ces caries relativement peu graves qui siègent aux mains et aux pieds, et qu'on a désignées sous le nom de spina-ventosa des enfants (faux spina-ventosa), perdarthro-

cace; 2° quelques nécroses peu étendues, et qui se guérissent assez facilement; 3° le vrai spina-ventosa, qui consiste, comme nous le verrons plus loin, dans une altération particulière de la substance médullaire des os.

» Ces affections peuvent coexister. Souvent elles se succèdent, le développement de l'une arrêtant les progrès de l'autre. En même temps d'autres affections qui paraissent guéries peuvent reparaître. Celles que nous avons indiquées comme appartenant à la première période se montrent de nouveau avec plus d'intensité. D'autres, qui ont avec elles beaucoup d'analogie, se manifestent. C'est alors qu'on observe des ophthalmies plus graves, des angines chroniques accompagnées d'un gonflement considérable, d'hypertrophie des amygdales, ou présentant un aspect granuleux remarquable, des éruptions cutanées plus rebelles, des eczémas chroniques, certains lichens, etc., ce qu'on appelait autrefois dartres, et qu'on rapportait au vice herpétique; enfin le lupus, si fréquent et si caractéristique chez les malades dont nous parlons, et les hypertrophies du visage ou d'autres parties du corps désignées sous les noms de léontiasis, d'éléphantiasis scrofuleux. Quant à l'impétigo figurata et à quelques autres légères affections du même genre, elles appartiennent plutôt, ainsi que nous le verrons, à la forme bénigne. Avec les symptômes dont nous venons de parler, se montrent assez souvent des leucorrhées continuelles et abondantes chez les femmes, alternant quelquefois avec des maux d'estomac, et le catarrhe utérin qu'il faut bien distinguer de la simple leucorrhée. Nous devons mentionner encore ces grossesses malades, ces avortements fréquents, ces accouchements laborieux, dont la cause, trop souvent méconnue, n'est autre que le scroful.

» On peut rattacher à une troisième période de cette maladie les lésions plus graves qui nous restent à indiquer : telles sont les caries, avec ou sans tubercules, des vertèbres du sternum, des côtes, du rocher; les tumeurs blanches du genou, de la hanche, du coude, de l'articulation tibio-tarsienne, de l'épaule, etc.; les abcès par congestion, les affections tuber-

culeuses, la phthisie pulmonaire scrofuleuse, les tubercules du cerveau, du foie et des autres viscères, les hydropisies qui en sont la conséquence, enfin un état cachectique particulier dont il importe de donner les caractères.

» Arrivés à ce degré de la maladie, les scrofuleux ont le visage pâle, flétri, décoloré; leur peau est d'une teinte sale et comme terreuse; elle est, en outre, molle, flasque, pendante. (Alibert.) Cependant ils ne sont pas très amaigris; ils présentent plutôt un aspect particulier de bouffissure et d'œdématie; la face et les extrémités sont enflées; leur corps est couvert d'ulcères, de fistules, de cicatrices; ils tombent dans une apathie profonde; ils ne sont pris de fièvre que très tard, et ne présentent pas ordinairement de sueurs abondantes et profuses. Leur appétit se conserve quelquefois longtemps; ils perdent peu à peu leurs forces, des épanchements se forment dans les cavités séreuses; une diarrhée colliquative survient, l'œdème des extrémités inférieures augmente; le même phénomène s'observe aux avant-bras et aux mains; des ecchymoses, des suffusions sanguines et des épanchements de la même nature surviennent assez fréquemment; enfin les scrofuleux succombent très souvent à une inflammation ultime de la plèvre ou du poulmon.

» La description qui précède n'est sans doute qu'une ébauche imparfaite, mais elle suffit pour donner une idée de la scrofule commune considérée dans son ensemble. Nous reviendrons en particulier sur chacune des affections que nous n'avons fait qu'énumérer.

» Ces affections, comme on le voit, sont généralement de plus en plus graves. Ce sont dès le début des éruptions cutanées, des affections catarrhales, et quelques symptômes passagers peu intenses.

» Puis surviennent des lésions plus rebelles, plus profondes, les ophthalmies, le coryza chronique, les engorgements écrouelleux, les abcès, quelques affections des os.

» Enfin se manifestent des produits morbides beaucoup plus dangereux, comme les caries profondes, les grandes désorganisations du tissu osseux, les affections tuberculeuses des viscères, etc.

» Sans doute ces affections multiples ne suivent pas toujours un ordre aussi régulier ; la première période peut manquer, et la scrofule peut débiter d'emblée par les symptômes de la seconde et de la troisième. Il est des cas où il semble que l'ordre soit interverti ; mais le plus communément, dans la forme que nous décrivons, on trouve une sorte de gradation dans les symptômes qui permet de diviser la maladie, comme nous l'avons fait, en diverses périodes successives.

» Ces périodes, qui ne sont marquées pour l'ordinaire, chez le même sujet, que par quelques unes des nombreuses affections énumérées plus haut, sont souvent séparées par des intervalles de temps plus ou moins longs, quelquefois pendant des années entières, pendant lesquelles la maladie paraît guérie ; mais, après un certain temps, elle se manifeste de rechef, soit par une nouvelle série de symptômes, soit par la réapparition des mêmes affections, qui deviennent alors plus graves et plus rebelles.

» C'est ainsi que, vers l'âge de puberté, il n'est pas rare de voir se terminer heureusement les affections qui caractérisent la première et même la seconde période de la scrofule. On se flatte d'une guérison définitive ; puis, quelque temps après, sous l'influence de l'âge ou de quelques changements dans les habitudes et les conditions hygiéniques, sous l'influence du mariage, de la grossesse et d'un accouchement chez les femmes, on voit apparaître des affections beaucoup plus graves, la phthisie pulmonaire, par exemple.

» Si les malades ne succombent pas alors, ils peuvent éprouver une amélioration marquée dans leur état. Un nouvel intervalle de santé apparente peut s'observer ; mais vers l'âge critique, de quarante à cinquante ans, un dernier orage éclate : des lésions graves du poulmon, du foie, des organes génito-urinaires, des hydropisies surviennent, et quelquefois aussi des affections mixtes caractérisées par la présence, chez le même sujet, de tumeurs cancéreuses et de collections tuberculeuses, et par la transformation de ces engorgements écrouelleux qui deviennent le siège de dégénérescences cancéreuses ; mais ces derniers produits se

rencontrent plutôt dans la forme grave que dans la forme commune.

» Cette influence des âges sur la scrofule et le rapport qui existe entre ses diverses périodes et les périodes de la vie est indiquée, mais trop vaguement, par un certain nombre d'auteurs.

» Nous aurons l'occasion, dans un chapitre particulier, de parler de la marche de la scrofule ; mais nous devons dire ici que dans la forme commune la maladie parcourt ses diverses phases avec une lenteur remarquable, et qu'elle imprime à toutes ses lésions, même aux plus graves et sauf quelques exceptions, un cachet de chronicité. Pendant très longtemps elle semble rester stationnaire et ne pas entraîner une altération bien profonde dans l'économie.

» Il ne faut pas croire qu'elle se termine toujours par la mort. Si la puberté n'est souvent qu'un temps d'arrêt, il n'en est pas moins vrai que la maladie se guérit quelquefois définitivement à cette époque. Fréquemment alors elle n'arrive pas à sa dernière période, et l'on ne voit pas survenir les lésions graves qui la caractérisent.

» Mais il est rare que les scrofuleux qui ont résisté à la maladie ne présentent pas dans un âge plus avancé quelques phénomènes consécutifs qui semblent remplacer ces lésions si dangereuses de la troisième période. Ils sont, en général, sujets à diverses incommodités, à des dartres invétérés, à des eczémas chroniques, à la fistule lacrymale, à ces ulcères qui siègent sur les jambes, et qui sont rebelles à tout traitement. » (Milcent, *De la scrofule, de ses formes, des affections diverses qui la caractérisent, de ses causes, de sa nature et de son traitement*. Paris, 1846, in-8, p. 29 et suiv.)

2° *Forme bénigne*. La forme bénigne (scrofule fugace de Sauvages) peut se borner à produire quelques engorgements ganglionnaires au cou, qui ne vont pas toujours jusqu'à la suppuration ; à ces engorgements se joint assez souvent une éruption de la face et du cuir chevelu ; mais dans un bon nombre de cas aussi il peut se manifester presque toutes les lésions de la forme commune, et alors la forme bénigne ne se distingue de cette

dernière que par le caractère peu grave de ces lésions.

La durée de la maladie est beaucoup moins longue, et sa terminaison est presque constamment la guérison; jamais dans cette forme on n'observe des dépôts tuberculeux, des caries graves, des abcès par congestion, des tumeurs blanches. Dans quelques cas cependant les affections de la forme bénigne, quoique très légères, sont fort tenaces ou très sujettes à récidiver. Ainsi il est des enfants qui, jusqu'à l'âge de puberté et même plus tard, restent à chaque instant exposés aux coryzas, aux maux de gorge, aux éruptions impétigineuses, aux orgeoles, aux érysipèles; d'autres éprouvent des maux d'estomac, de la diarrhée alternant avec la constipation difficile, ont des maux d'estomac; les petites filles ont des écoulements génitaux qui se prolongent indéfiniment avec des alternatives de diminution et d'accroissement. La règle cependant est que tous ces symptômes disparaissent à la puberté.

3° *Forme grave.* Toutes les lésions de la forme commune peuvent se rencontrer dans la forme maligne, mais les plus graves de ces lésions y prédominent; c'est dans cette forme qu'on observe les affections tuberculeuses de l'abdomen, des ganglions cervicaux, les caries vertébrales, les tumeurs blanches, etc.

La marche de la maladie se fait ordinairement d'une manière plus rapide, et quelquefois avec une extrême rapidité; cependant, dans ce cas, il n'est pas bien démontré que la mort, qui est presque toujours le résultat d'une méningite, d'une péritonite, d'une encéphalite tuberculeuse, soit réellement l'effet de la scrofule, ainsi que nous l'avons dit en indiquant ces affections à propos des lésions scrofuleuses. Mais alors même qu'il ne survient aucune de ces complications de nature équivoque, la maladie peut marcher assez promptement vers une terminaison funeste.

Quelques auteurs ont pensé que c'est dans la forme maligne qu'on trouve réunis dans certains organes l'encéphaloïde et le tubercule, réunion que certains pathologistes ont dit ne jamais exister. C'est encore dans la forme grave qu'on observe

assez souvent des complications scorbutiques qui semblent annoncer une altération profonde du liquide sanguin par les hémorrhagies presque universelles qui les caractérisent.

La guérison peut cependant être le terme de cette forme, surtout quand il est possible de placer les enfants dans de bonnes conditions.

M. Guersant, sans décrire des formes particulières, divise en trois périodes l'évolution générale de la scrofule :

« La *première période*, dit-il, que j'appelle celle d'*incubation*, parce que les caractères propres à la scrofule sont encore latents, n'est bien prononcée que lorsque la maladie est portée à un assez haut degré; elle est nulle ou imperceptible lorsque la maladie scrofuleuse est très légère, et le plus souvent alors le médecin n'est pas appelé et n'en peut être témoin. C'est ordinairement vers la fin de l'hiver ou au commencement du printemps que se manifestent les premiers symptômes de la scrofule : les malades tombent dans une sorte d'abattement, de tristesse, de faiblesse et de langueur; ils n'accusent souvent aucune douleur; mais d'autres fois ils se plaignent de douleurs vagues dans les membres, tantôt dans les articulations, tantôt sur le trajet des os, comme il arrive souvent dans la première période du rachitisme. Les jeunes malades perdent leur appétit, sont en proie à des accès de fièvre irréguliers et éphémères; ils se décolorent et maigrissent sans que l'exploration la plus attentive de tous les organes puisse mettre sur la voie d'aucune altération appréciable aux sens. Ces symptômes généraux persistent quelquefois chez les enfants débiles, un ou plusieurs mois avant qu'on puisse assigner leur véritable cause; ils peuvent également appartenir à une affection tuberculeuse encore latente des cavités thoraciques, abdominales ou des os, ou au rachitisme, ou au scorbut.

» Dans la *seconde période*, celle de *localisation*, la maladie se caractérise de manière à ne plus laisser aucun doute sur sa nature : alors se manifestent des engorgements plus ou moins prononcés des ganglions du cou, des aisselles, des mamelles ou des aines, ou des abcès sur le trajet des membres ou sur le tronc. Chez quel-

ques sujets, ce sont des gonflements articulaires; chez d'autres, des développements napiformes des phalanges ou de simples gonflements dans le trajet des os. Ces diverses altérations morbides se montrent tantôt successivement, tantôt simultanément sur plusieurs points à la fois, ou bien se succèdent rapidement les unes aux autres. Lorsque la maladie est peu étendue et que les altérations locales ne sont pas très multipliées, la fièvre et les autres symptômes généraux cèdent d'ordinaire complètement après l'apparition des symptômes primitifs; l'état général semble s'améliorer, au moins momentanément; l'appétit et les forces se raniment, la gaieté revient; mais si la maladie est portée à un très haut degré, ou que les altérations locales se succèdent ou se multiplient, alors les symptômes généraux persistent et acquièrent même un grand développement; la maladie prend un caractère presque aigu; la forme qu'elle affecte constamment est cependant la forme essentiellement chronique.

» Ici commence la *troisième période* de la scrofule, celle que j'appelle de *dépuration*: c'est la période la plus longue; sa durée est indéterminée; elle est toujours en raison de l'intensité et de l'étendue des altérations morbides locales. Celles des parties molles, lorsqu'elles sont bornées à la peau ou au tissu cellulaire, ne sont ordinairement pas d'aussi longue durée ni aussi graves que les altérations morbides qui envahissent les articulations ou le système osseux dans sa continuité; mais la chronicité de cette maladie est toujours des plus remarquables, soit qu'elle se termine d'une manière favorable, soit qu'elle entraîne la mort. La plus légère atteinte de scrofule ne dure pas moins de plusieurs mois; et quand l'affection est plus grave, elle se prolonge souvent une ou plusieurs années. La marche de cette maladie, indépendamment de toute espèce de traitement, suit chaque année une sorte de régularité dans son développement, qui avait déjà frappé l'attention de plusieurs observateurs. Tous les symptômes locaux se développent avec plus d'intensité vers la fin de l'hiver ou au printemps, à l'époque correspondant environ à celle de l'invasion de la maladie. Ils s'amendent con-

stamment pendant l'été et jusqu'à l'automne. Qu'on n'emploie aucune espèce de traitement ou qu'on cherche à combattre la scrofule par les moyens les plus actifs, sa marche est toujours la même. L'amélioration des diverses altérations morbides est tellement prononcée pendant l'été qu'on est presque toujours tenté de croire qu'elles sont alors sur le point de guérir; mais presque toujours aussi l'hiver vient détruire les espérances que l'on avait conçues, et l'affection se reproduit avec une nouvelle intensité au printemps. De nouvelles tumeurs se développent à la surface du corps, ou celles qui existent acquièrent plus de volume; les cicatrices qui paraissent bien formées se rompent et s'ulcèrent de nouveau, les trajets fistuleux s'enflamment, et presque toujours cette recrudescence est précédée de symptômes généraux tels que la fièvre, l'anorexie, etc.

» Indépendamment de ce renouvellement annuel et périodique des symptômes, la maladie scrofuleuse présente aussi quelquefois des accès de recrudescence dans le cours de l'année; mais ils sont en général éphémères et beaucoup moins longs que l'accès printanier: ce n'est ordinairement qu'après beaucoup d'oscillations régulières ou irrégulières dans sa marche que la maladie arrive enfin à sa quatrième et dernière période, celle de terminaison. Lorsque cette terminaison est favorable, les ulcérations qui étaient la conséquence des diverses altérations locales se cicatrisent d'une manière solide; les parois des trajets fistuleux adhèrent entre elles, les inflammations des articulations se dissipent avec ou sans ankyloses; il ne reste plus de la maladie que des cicatrices cutanées indélébiles, caractérisées par l'irrégularité de leur forme et le siège qu'elles occupent, ou enfin des mutilations des membres que l'art n'a pas pu empêcher, et qu'il a été même quelquefois obligé de provoquer par des opérations nécessaires pour conserver la vie du malade. Près de la moitié des individus qui sont atteints de scrofules guérissent avec plus ou moins de difformités; mais les uns restent faibles et débiles toute leur vie, tandis que d'autres jouissent d'une très bonne santé, deviennent même très forts, vigoureux, et parcourent une longue carrière. On a gé-

néralement observé que les individus du sexe masculin guérissent en plus grande proportion que ceux du sexe féminin. Lorsque les scrofuleux succombent à leur maladie, il faut presque toujours l'attribuer à une sorte de cachexie due aux désordres qu'entraînent les caries des os et des articulations, ou à des suppurations profondes, ou enfin à des entéro-colites chroniques. On voit aussi très fréquemment les scrofuleux périr de phthisie bronchique, pulmonaire ou mésentérique, ou de ménin-gite tuberculeuse, ou enfin d'hydropisies consécutives à la néphrite albumineuse, qui complique assez souvent leur maladie.» (Guersant, *loc. cit.*, t. XXVIII, p. 208.)

Complications. La plupart des maladies sont influencées dans leur marche et leur gravité par la scrofule, et à leur tour exercent une assez grande influence sur cette dernière. Les fièvres éruptives surtout sont celles où cette influence est le plus évidente. Tantôt les fièvres modifient profondément le caractère de la scrofule et lui donnent une impulsion favorable; mais plus souvent encore cette impulsion est dans un sens contraire, et la scrofule marche plus rapidement, après la disparition de la fièvre éruptive, vers une terminaison funeste. La syphilis est la maladie à propos de laquelle cette remarque avait d'abord été faite, et c'est aujourd'hui une opinion très répandue que celle qui professe que la syphilis est bien plus grave chez les scrofuleux que chez les autres individus.

« L'infection syphilitique, dit M. Lugol, est une des complications les plus graves qui puissent survenir dans la scrofule. Ces deux maladies réunies semblent recevoir mutuellement une nouvelle force de cette association. Elles forment ensemble un état mixte qui jette dans l'économie des racines encore plus profondes que celles de chacune des maladies dont il est composé.» (Lugol, *Recherches et observations sur les causes des maladies scrofuleuses*, p. 292.)

L'opinion de M. Lugol et celles de tous les médecins qui ont une manière de voir analogue sont un peu exagérées: la syphilis est plus grave chez les scrofuleux, comme toutes les autres maladies; mais y a-t-il dans cette gravité quelque chose de spécial à la syphilis? Rien n'est moins dé-

montré; beaucoup de scrofuleux, au contraire, ont des syphilis très bénignes, tandis que des individus qui jouissent de la meilleure santé et de la constitution la plus vigoureuse sont quelquefois infectés de la manière la plus grave.

La goutte a été considérée comme exerçant une influence très fâcheuse sur la scrofule; quelques auteurs même ont cru qu'elle pouvait engendrer la scrofule par voie d'hérédité; mais aucune observation précise n'a démontré l'exactitude de cette opinion. On a attribué sans plus de fondement la même faculté à la syphilis.

Enfin la teigne, qui complique quelquefois la scrofule, a pu être considérée comme une des lésions de cette dernière maladie; mais c'est là une question à élucider. On peut en dire autant de la phthisie pulmonaire, que certains auteurs ont considérée comme une complication fréquente, d'autres comme une dépendance de la scrofule.

Diagnostic. Le diagnostic de la scrofule exige d'abord que l'en soit fixé sur la question d'identité ou d'hétérogénéité entre cette maladie et celles avec lesquelles on peut la confondre. Celles-ci sont surtout au nombre de deux: le rachitisme et la diathèse tuberculeuse. Nous commencerons donc par l'examen de ces questions.

4° La diathèse tuberculeuse et la scrofule sont-elles deux maladies différentes? Voici d'abord ce que répondent MM. Rilliet et Barthez:

« La scrofule n'est qu'une tuberculisation dans la très grande majorité des cas: ainsi le développement scrofuleux des ganglions cervicaux, axillaires et inguinaux est presque constamment tuberculeux; les caries scrofuleuses sont dues très souvent à la tuberculisation du tissu osseux. Il en résulte que bon nombre de détails anatomiques, étiologiques et thérapeutiques sont communs à la scrofule et à la maladie qui nous occupe. Nous allons même plus loin, et nous pourrions dire que la scrofule et la tuberculisation sont la même maladie. Toutefois, avant d'insister sur quelques unes des preuves de cette assertion, il est nécessaire de rechercher ce qu'on doit entendre par maladies scrofuleuses. Or, nous n'en trouvons dans les auteurs aucune définition satisfaisante. C'est qu'en effet il est très diffi-

cile de définir une maladie qui se manifeste par des lésions organiques très différentes les unes des autres, et qui sont loin d'être les mêmes pour les divers auteurs. Quelles sont en effet les maladies qui constituent la scrofule? Des engorgements tuberculeux ou autres des ganglions lymphatiques extérieurs, des gonflements du périoste, des caries, des nécroses, des abcès froids et multiples, des ulcérations particulières de la peau, des eczéma, des impétigo, des lupus, la teigne, des ophthalmies, des coryza, des flux muqueux, le goître, le crétinisme, le rachitisme, etc. Mais ces maladies sont-elles toujours liées à la scrofule? Une carie, un engorgement du périoste, une ophthalmie, sont-ils toujours scrofuleux, et a-t-on le droit de dire qu'un enfant atteint de ces affections est nécessairement écrouelleux? Nous ne le croyons pas, et personne, nous le pensons, ne voudra soutenir une pareille opinion. On admet que toutes ces affections sont de nature scrofuleuse, lorsqu'elles sont sous la dépendance d'un principe morbide général qui est toujours le même; mais quel est ce principe, et comment reconnaître qu'une maladie se développe sous son influence plutôt que sous un autre? C'est ce qu'il est impossible de déterminer dans l'état actuel de la science.

» Pour nous, considérant que les formes les plus fréquentes de la scrofule sont d'abord l'engorgement des ganglions, puis les caries des os; remarquant, en outre, que les deux affections sont presque toujours liées à la tuberculisation de ces organes, nous croyons, avec beaucoup de praticiens, que la diathèse tuberculeuse et la diathèse scrofuleuse ne sont qu'une seule et même maladie. En effet, que la matière tuberculeuse soit déposée dans les organes intérieurs ou extérieurs, elle est toujours identique; ses effets, sa nature, sont toujours les mêmes. La tuberculisation des ganglions du cou n'est pas une affection plus différente de celle des ganglions bronchiques que celle-ci ne l'est de la tuberculisation des ganglions mésentériques ou du poulmon. S'il est vrai que les ganglions extérieurs peuvent contenir des tubercules à l'exclusion des organes internes, ce fait n'est pas plus étonnant que de voir les ganglions bronchiques se tu-

berculiser, à l'exception de tous les autres organes.

» Mais, dira-t-on, tous les scrofuleux ne présentent pas des tubercules, et l'on voit des enfants succomber avec des caries sans que les os contiennent ce produit accidentel, avec des ganglions engorgés et non tuberculeux. Pour nous, après avoir ouvert les cadavres d'un grand nombre de scrofuleux, à l'hôpital Saint-Louis et à l'hôpital des Enfants, nous pouvons affirmer qu'il ne nous est jamais arrivé de ne pas trouver le dépôt tuberculeux; nous savons bien que M. le docteur Baudelocque a cité deux exemples dans lesquels deux scrofuleux ont succombé sans que l'autopsie ait démontré aucun vestige de tubercule; mais nous ferons remarquer que chez l'un d'eux, malade depuis un an, il existait « autour du cou plusieurs fistules » qui se rendaient à des ganglions suppurés et détruits en partie. » Rien ne prouve que des tubercules n'aient pas existé dans ces organes et n'aient pas été éliminés. Tout le monde sait que la matière tuberculeuse s'échappe par les fistules qui conduisent aux ganglions suppurés; or, il n'est pas étonnant qu'après une année de suppuration il n'en restât plus de vestiges. Chez ce même malade, d'ailleurs, aussi bien que chez le second, il est parlé de caries et de nécroses, et il n'est dit nulle part si la matière osseuse elle-même contenait ou non des tubercules.

» En outre, dans le cas très rare où l'on pourrait prouver qu'il existe chez les scrofuleux des ganglions engorgés, mais non tuberculeux, nous demandons quelle est la nature de cet engorgement? Où se trouve-t-il décrit de manière qu'on puisse juger si ce n'est pas l'inflammation chronique qui est la génératrice des tubercules, si ce n'est pas même déjà de l'infiltration grise demi-transparente, dont la couleur est toujours plus claire et plus blanchâtre dans les ganglions lymphatiques que dans le poulmon?

» En résumé, nous maintenons que la très grande majorité des scrofuleux présente des tubercules en quantité variable dans les organes extérieurs ou intérieurs, et le plus souvent dans les uns et les autres à la fois.

» En conséquence, pour ces malades, il est aussi impossible d'éloigner la scrofule des tubercules, qu'il est impossible d'éloigner le carreau de la phthisie pulmonaire.

» En outre, lorsqu'une lésion, dite scrofuleuse, ne coïncide pas avec des tubercules, il faudrait prouver qu'elle est réellement scrofuleuse, c'est ce que personne n'a pu faire.

» Nous éliminons donc de la scrofule toutes les maladies qui ne sont pas tuberculeuses; ou plutôt nous aimerions mieux voir retrancher de la nosologie le mot de scrofule, pour le remplacer par celui de tuberculisation.

» Nous admettons du reste fort bien que cette dernière maladie peut se compliquer d'affections diverses, telles que l'eczéma, l'ophtalmie, la carie, comme elle se complique d'érysipèle, de pneumonie, d'entérite. Nous admettons aussi que ces affections secondaires peuvent devenir principales par leur étendue et leur gravité; cependant ce ne sont pas moins des complications qui doivent porter le nom de tuberculeuses et qui prennent le cachet des maladies de cette nature. Mais nous ne croyons pas plus à la nature scrofuleuse de toutes les caries et les eczéma, que nous ne croyons à la nature tuberculeuse de toutes les pneumonies et de toutes les entérites. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 3.)

M. Barrier s'est également occupé avec soin de cette importante question; voici sa manière de voir :

« A notre avis, il est difficile, dans l'état actuel de nos connaissances, d'affirmer avec certitude que les scrofules et les tubercules soient deux maladies identiques par leur nature. Tout nous porte à croire que l'un et l'autre consistent dans une cachexie, c'est-à-dire dans une mauvaise manière d'être de tout le système; mais tant qu'on n'aura pas découvert ce qui caractérise cet état primitif, dont toutes les lésions locales ne sont que les effets secondaires, nous ne pourrions pas dire s'il y a deux états primitifs à admettre comme distincts l'un de l'autre, ou s'il n'y en a qu'un dont les effets secondaires seuls sont susceptibles de varier.

» Il faut bien reconnaître qu'en pratique

nous nous laissons extrêmement influencer par la considération du siège des lésions locales, pour admettre l'une ou l'autre des deux maladies. Qu'un sujet, par exemple, ait une phthisie médiastine ou mésentérique, nous le considérons comme tuberculeux; qu'un autre ait des abcès ou des engorgements tuberculeux des ganglions lymphatiques sous-cutanés, nous l'appelons scrofuleux. Nous procédons de même dans tous les cas où des tubercules siègent dans le tissu cellulaire, dans la partie molle des articulations et dans les os; nous appelons scrofuleux les sujets qui les présentent, tandis que nous appelons tuberculeux ceux qui ont des tubercules dans le poumon, dans l'intestin, le cerveau, etc. Il est donc évident que nous subordonnons le choix de ces deux dénominations au siège seul, et non point à la nature intime des lésions locales que nous constatons.

» Mais si nous donnons le nom de scrofules à des lésions locales qui ne diffèrent des lésions tuberculeuses internes que par leur siège dans certains organes, ne donnons-nous pas aussi ce nom à des lésions locales dans lesquelles il nous est impossible de constater la présence de la matière tuberculeuse? Oui, sans doute. Ainsi, beaucoup de tumeurs blanches, de caries, de nécroses, le rachitisme, beaucoup d'affections dartreuses, telles que la psorophthalmie, l'eczéma chronique des narines, l'otorrhée, quelques abcès froids, etc., existent sans que l'anatomie pathologique puisse nous démontrer qu'il y a affection tuberculeuse des organes qui sont le siège de ces diverses maladies. Le plus ordinairement dans ces cas-là, ce qui nous guide pour imposer à ces maladies le nom de scrofuleuses, ce sont : 1° leur marche lente, sourde, obscure, leur ténacité et la résistance qu'elles apportent aux moyens thérapeutiques locaux; 2° leur coïncidence ordinaire chez les mêmes sujets, et la coexistence de ce qu'on appelle la constitution scrofuleuse.

» Ces deux raisons ont sans doute une plus grande valeur, et sont infiniment plus plausibles que celle dont il a été question tout à l'heure, et, suivant laquelle on distingue les scrofules d'avec les tubercules, uniquement par le siège de la maladie

dans les organes externes. Pour annihiler la portée de ces deux raisons, il faudrait prouver : 1° par l'anatomie pathologique, que les maladies sont réellement dues à un mode particulier de tuberculisation jusqu'ici méconnu ; 2° que la constitution scrofuleuse est identique à la constitution tuberculeuse. Voyons donc, sur ces deux points, ce que l'état de la science nous permet d'admettre ou de repousser.

» Relativement aux tumeurs blanches, il est certain qu'il en est plusieurs qu'on doit rapporter au vice scrofuleux, à cause de leur mode de développement, de leur marche qu'aucun remède local ne peut arrêter, de leur coïncidence avec d'autres maladies dites scrofuleuses, et qui pourtant amènent souvent une désorganisation profonde dans les parties molles et dures des articulations sans s'accompagner, à aucune époque de leur durée, de la formation d'un produit tuberculeux. La même chose existe pour la carie et la nécrose ; et malgré les travaux de Delpech, et les belles recherches de MM. Nichet et Nélaton sur les tubercules des os, nous soutenons qu'il y a des caries et des nécroses scrofuleuses qui peuvent parcourir toutes leurs périodes sans jamais se compliquer de tuberculisation des parties cariées ou nécrosées. Cela est encore bien plus évident pour le rachitisme ; car dans la majorité des cas où il amène la déformation du squelette, les tubercules manquent non seulement dans les os les plus déformés, mais encore dans tous les autres organes du corps, et ce n'est qu'exceptionnellement qu'on en trouve dans quelques points de l'économie. Il est vrai que quelques auteurs ont considéré le rachitisme comme une maladie essentiellement différente des scrofules, et, parmi ceux qui ont le plus récemment soutenu cette opinion, M. Rufz s'est appuyé sur ce fait que vingt autopsies de sujets rachitiques ne lui ont montré que six fois des tubercules dans divers organes. Car pour M. Rufz, scrofules et tubercules sont deux termes synonymes ; et il fait remarquer, comme preuve d'une différence entre ces maladies et le rachitisme, la fréquence de celui-ci chez les enfants très jeunes, tandis que les scrofules ne deviennent fréquentes qu'à partir de quatre ou cinq ans. Mais cette raison

n'est rien moins que péremptoire ; car il peut très bien se faire qu'en raison de l'état physiologique du système osseux sur les très jeunes enfants, le vice scrofuleux porte spécialement son action sur ce système, tandis que plus tard il le portera sur d'autres organes, tels que le système lymphatique, le système tégumentaire, etc. Enfin, si M. Rufz, placé dans un service de scrofuleux, n'a point vu des enfants rachitiques offrant de vastes engorgements ganglionnaires, des affections profondes des os, quelques uns enfin des symptômes caractéristiques des scrofules, cela ne pourrait-il pas tenir, en supposant son observation exacte, et nous sommes loin de l'accorder, à ce que, quoique lié à un même principe, le rachitisme serait une immunité contre les scrofules, et réciproquement ? de même que dans une famille, on voit l'apparition d'une tumeur blanche être, pour l'un de ses membres, une espèce de sauvegarde contre les affections viscérales qui atteignent les autres. Nous pourrions donner encore plusieurs raisons qui établissent une foule de rapports très intimes entre les diverses maladies scrofuleuses et le rachitisme et qui nous portent à adopter cette opinion, savoir que celui-ci n'est autre chose que le vice scrofuleux portant son action spécialement sur les os.

» Quant aux maladies de la peau et des orifices des cavités muqueuses, qui sont généralement regardées comme de nature scrofuleuse, l'anatomie pathologique est complètement impuissante à établir qu'elles dépendent de la présence de la matière tuberculeuse, soit dans le tissu dermoïde ou muqueux lui-même, soit dans ses glandes sébacées, ou dans quelque autre de ses éléments anatomiques. Tout ce que nous pouvons y voir, c'est une modification pathologique de la vitalité de l'organe affecté, bien distincte de l'inflammation franche et idiopathique.

» En résumé, il y a donc pour nous des lésions qui, considérées dans leurs caractères locaux, peuvent être dites scrofuleuses, et sont cependant complètement indépendantes de l'existence des tubercules.

» Voyons, en second lieu, si à un point de vue plus général ces maladies se distinguent aussi des maladies tuberculeuses ;

en d'autres termes, existe-t-il une constitution scrofuleuse, et, si elle existe, est-elle distincte de la constitution tuberculeuse, en supposant que celle-ci existe également?

» Or, ici, nous ne pouvons constater dans la science qu'une lacune difficile à remplir. C'est en vain que tous les auteurs se sont efforcés à décrire les attributs extérieurs de la constitution dite scrofuleuse; tous les jours nous admettons une maladie scrofuleuse là où manquent tous les attributs physiologiques de cette constitution, et rien n'est plus certain que la coïncidence de plusieurs lésions scrofuleuses même simultanées, chez le même sujet, avec un tempérament tantôt lymphatique, tantôt sanguin, nerveux, bilieux, mixte; tantôt avec une constitution forte, tantôt avec une constitution faible, tantôt avec des cheveux noirs, tantôt avec des cheveux blonds, etc., etc. Nous pensons donc que les attributs physiologiques de la constitution scrofuleuse sont trop variables pour fournir des signes certains de l'existence de cette constitution : aussi tombons-nous souvent dans l'erreur si nous n'avions égard qu'à ces signes équivoques. Mais ce qui nous guide le plus souvent dans cette détermination, c'est la coïncidence ou l'existence antérieure de plusieurs affections dites scrofuleuses. Ainsi, quand un sujet, quelles que soient ses conditions physiologiques, nous offre une tumeur blanche avec gonflement des os, et quelques autres caractères spéciaux, si en même temps il y a des engorgements ganglionnaires, des cicatrices d'abcès froids, une blépharite chronique liée à une sécrétion morbide des glandes de Meibomius, etc., nous n'hésiterons point à admettre qu'il y a chez ce sujet un état spécial de tout l'organisme, et c'est cet état vicieux que nous appelons constitution scrofuleuse. Mais il est évident que nous ne voyons la cause que par ses effets, et que nous ne savons rien sur la nature intime de cette constitution avant l'époque où elle a déjà déterminé des effets pathologiques. Nous pourrions démontrer par des faits semblables que la constitution tuberculeuse n'a point d'attributs physiologiques certains et pathognomoniques, et que, par conséquent, tant qu'elle n'existe

qu'à l'état de diathèse, nous ne pouvons pas la reconnaître. Nous n'admettons son existence que par ses attributs pathologiques, par la nature de ses effets, qui est identique dans tous les organes.

» Dans l'ignorance où nous sommes de ce qui constitue les diathèses scrofuleuse et tuberculeuse, il est impossible de décider si elles sont identiques ou différentes l'une de l'autre; mais lorsqu'il y a cachexie, nous entrevoyons aussitôt des différences qui ne permettent pas de confondre complètement les affections tuberculeuses avec les affections scrofuleuses.

» Et cependant il est également impossible de séparer l'histoire de ces deux ordres de maladies, tant elles ont entre elles des points de rapport et de connexions intimes. C'est ici que se fait péniblement sentir l'insuffisance de la chimie organique et de l'anatomie pathologique; car il est probable que si ces deux branches de la médecine étaient plus avancées, elles nous fourniraient des notions certaines sur le point de départ de ces maladies; elles nous diraient s'il faut le placer dans les liquides, dans le sang, dans la lymphe ou dans les solides, dans les tissus primitifs seuls, ou également dans les tissus de formation secondaire; tout nous porte à croire qu'à une certaine époque de leur durée, il y a dans ces maladies une altération siégeant tout à la fois dans les liquides et dans les solides, *totius substantiæ*, en un mot; mais beaucoup de raisons militent aussi en faveur d'un point de départ unique, et s'il est permis d'émettre une opinion qui ne repose malheureusement que sur l'induction et les résultats de l'observation indirecte, nous n'hésiterons pas à dire que ce point de départ est pour nous dans une altération du sang.

» Nous reviendrons dans un instant sur cette opinion. Voyons maintenant quels sont les principaux traits de ressemblance entre les affections tuberculeuses et les scrofules. Nous avons déjà dit que quelques lésions locales scrofuleuses ne sont point tuberculeuses; mais, dans beaucoup de cas, ces lésions s'accompagnent de tubercules, soit dans les mêmes organes, soit dans d'autres parties du corps, et cette alliance est si fréquente que quelques médecins n'admettent point des scrofules sans

tubercules. Sous le rapport anatomo-pathologique on trouve une autre ressemblance entre les scrofules et les tubercules, c'est lorsque ces maladies sont arrivées à la période de suppuration, les tissus qui en sont le siège offrant dans les deux cas une modification particulière dans leur vitalité; ils deviennent fongueux, spongieux, mollasses, peu sensibles; l'action organique y est languissante; ils vivent peu, comme l'on dit, et ce n'est que par des moyens échauffants qu'on ranime cette vitalité obscure au degré nécessaire pour les faire cicatriser; souvent même il faut les détruire par l'excision ou la cautérisation pour mener les ulcères à guérison. Cela se remarque aussi bien dans les tumeurs blanches scrofuleuses qui suppurent, que dans les abcès tuberculeux des ganglions lymphatiques. Au point de vue de leur étiologie, il n'y a presque aucune différence entre ces deux ordres de maladies. Sous le rapport de l'âge, il n'y en a peut-être qu'une seule un peu sensible pour le rachitisme, que nous regardons comme un certain degré d'affection scrofuleuse des os. En effet, celui-ci offre sa plus grande fréquence à une époque très peu avancée de l'enfance où les affections tuberculeuses sont encore rares, tandis que toutes les autres maladies scrofuleuses offrent une fréquence semblable à celle des tubercules dans les époques suivantes de l'enfance et de la vie. Quant au sexe, scrofules et tubercules paraissent plus fréquents chez les femmes.

» Le tempérament lymphatique, une constitution faible sont également favorables au développement de ces deux maladies. De toutes les causes, l'hérédité est celle qui montre le plus évidemment la connexion intime qui les réunit. En effet, on voit souvent de parents tuberculeux descendre des enfants qui ne sont que scrofuleux, et souvent aussi des parents scrofuleux engendrent des enfants qui meurent de phthisie pulmonaire, ou du carreau, ou de tubercules méningo-encéphaliques, etc. Enfin, les causes excitantes et occasionnelles sont absolument les mêmes pour les tubercules que pour les scrofules.

» Il serait facile de démontrer que dans leurs symptômes et dans leur marche ces maladies offrent la plus grande ressemblance. En effet, qu'un tissu s'engorge

par l'action du vice scrofuleux ou s'infiltre de matières tuberculeuses; les symptômes qui annoncent ces états pathologiques sont obscurs et ne revêtent aucune réaction vitale de la part des tissus sur lesquels s'exerce la cause morbide. Plus tard, à ces engorgements scrofuleux ou tuberculeux succède presque nécessairement une désorganisation identique dans sa nature, c'est-à-dire une suppuration éliminatoire lente, incomplète, aboutissant à la consommation locale et générale. De même encore, les troubles généraux fonctionnels qui accompagnent ces cachexies quand elles existent à un haut degré offrent la plus grande analogie.

» Enfin tous les agents thérapeutiques qui paraissent capables d'entraver les progrès de la cachexie scrofuleuse, et de la faire disparaître, sont les mêmes que nous employons pour prévenir, soit la généralisation des tubercules dans les divers points du corps, soit leur ramollissement dans les tissus qui en sont infectés, soit enfin leur dépôt chez les sujets qui ne présentent encore qu'une disposition à être affectés. » (Barrier, *loc. cit.*, t. I, p. 503.)

M. Guersant a émis une opinion qui tient le milieu entre celles qui considèrent comme identiques les scrofules et la tuberculisation; cependant il est porté à attribuer à cette dernière la formation de la matière tuberculeuse qui a souvent lieu chez les scrofuleux. Voici comment s'exprime cet auteur :

« Nous pensons, quant à présent, qu'on doit admettre la spécificité des scrofules et des tubercules qui paraissent se développer les uns et les autres sous l'influence des mêmes causes hygiéniques occasionnelles. Quant à l'identité de la cause organique, c'est une question très importante, mais encore obscure et douteuse, et qui ne pourra être résolue très probablement que par beaucoup d'expériences et d'observations faites sur les animaux. » (Guersant, *Dict. de médecine*, t. XXVIII, p. 233.)

Mais pour bien comprendre l'opinion de M. Guersant, il faut savoir que par scrofule cet auteur entend parler seulement des cas où la maladie existe sans production de matière tuberculeuse; car lorsque cette matière existe, il la met sur le compte de la tuberculisation générale,

comme il résulte du passage suivant :

« C'est une observation constante que, dans tous les pays où la scrofule est fréquente, les phthisies viscérales sont plus rares, et *vice versa*. Cette espèce de balancement entre la marche des adénites scrofuleuses et la dégénérescence tuberculeuse, d'une part, et l'apparition de l'une ou de l'autre de ces maladies, suivant les localités, d'autre part, confirme encore l'analogie qui existe entre l'adénite scrofuleuse et les affections tuberculeuses. Ces maladies, en effet, ne diffèrent que par le siège qu'elles occupent ; elles sont de la même nature, marchent tantôt alternativement, tantôt concurremment, et sont alors souvent confondues et réunies de telle sorte qu'elles ne forment que les parties d'un même tout : aussi n'est-il plus possible maintenant, dans l'état actuel de nos connaissances, de les séparer l'une de l'autre. L'adénite scrofuleuse doit être désormais considérée comme une forme de la tuberculisation générale. Nous aurions donc dû ne pas comprendre l'adénite externe dans le tableau des altérations morbides scrofuleuses, et renvoyer cette maladie à l'histoire des affections tuberculeuses en général. » (*Ibid.*)

Ainsi qu'on le voit, M. Guersant, tout en ne confondant pas la scrofule avec la maladie tuberculeuse, lui attribue cependant la production de la matière tuberculeuse qui peut se faire dans la scrofule ; et même la distinction qu'il établit entre la scrofule et la tuberculisation est plutôt une distinction de forme qu'une distinction de nature.

M. Lugol a été beaucoup plus absolu que M. Guersant, et il admet de la manière la plus explicite que la phthisie (c'est-à-dire la maladie tuberculeuse en général) n'est qu'un des nombreux symptômes de la scrofule. (*Lugol, loc. cit.*)

Enfin M. Milcent, aussi absolu que M. Lugol, mais en sens opposé, croit à l'indépendance complète de la scrofule et de la tuberculisation, malgré les lésions anatomiques communes que peuvent avoir les deux maladies. Voici comment il s'exprime à ce sujet :

« Ce sont, en effet, deux maladies distinctes, et qui ont toujours été considérées comme telles depuis Hippocrate jusqu'à nos jours. On ne saurait objecter que

la phthisie n'était pas suffisamment connue. Certes, dans les derniers temps, et surtout grâce aux remarquables travaux de Laënnec, l'histoire de cette maladie a fait de grands progrès, particulièrement sous le rapport de la lésion ; mais la phthisie était déjà parfaitement décrite avant cette époque. Plusieurs autres maladies, il est vrai, en avaient été rapprochées à tort et sous la même dénomination ; mais la vraie phthisie était parfaitement décrite et très nettement distinguée sous le nom de phthisie héréditaire, d'hémoptysie.

» Si nous comparons maintenant la phthisie et la scrofule dans leur ensemble, nous verrons combien elles diffèrent. La phthisie survient le plus ordinairement dans l'adolescence et la jeunesse. La scrofule se manifeste plutôt dans l'enfance.

» Cette dernière maladie se caractérise, comme nous l'avons vu, par un grand nombre d'affections, de lésions diverses, par des produits morbides variés en différents points du corps, dartres, catarrhes, phlegmasies, épanchements, abcès, caries, tubercules. La phthisie, au contraire, n'est caractérisée que par un produit morbide toujours identique malgré la diversité du siège qu'il affecte, et qu'il soit ou non accompagné d'inflammation. Les vrais phthisiques ne présentent aucun de ces symptômes variés et multiples par lesquels se révèle la scrofule. Ils n'offrent qu'une ou plusieurs affections tuberculeuses qui constituent toute la maladie, et qui finissent par amener la mort. Nous rappellerons un peu plus loin les caractères distinctifs de la phthisie scrofuleuse et des autres lésions tuberculeuses qui surviennent dans la scrofule.

» La marche des deux maladies est différente. Quoique chronique dans les deux elle est, toutes choses égales d'ailleurs, plus lente dans la scrofule que dans la phthisie. Elle ne présente pas, dans cette dernière, cette série de périodes quelquefois séparées par de longues interruptions dans les symptômes. Cependant il est certains phthisiques chez lesquels le mal procède par attaques, mais les attaques sont ordinairement plus rapprochées que dans la scrofule.

» La cachexie scrofuleuse est fort différente de la cachexie des phthisiques. Ces

derniers succombent, comme on sait, dans un degré extrême de maigreur. Ils sont, pour ainsi dire, desséchés, réduits à l'état de squelette et épuisés par des sueurs profuses. La cachexie scrofuleuse, au contraire, n'est pas *sèche*, s'il est permis de s'exprimer ainsi, comme celle de la phthisie, mais *humide*, œdémateuse, sans marasme, et caractérisée par des épanchements multiples avec ou sans inflammation ultime. La fièvre hectique se manifeste de bonne heure chez les phthisiques, comparativement à celle des scrofuleux, qui ne survient ordinairement que dans une période et à un degré très avancé de la maladie.

» La phthisie se termine ordinairement par la mort. Nous savons que la scrofule est susceptible de guérison, et que cette heureuse terminaison n'est pas très rare. Il est quelques cas où la phthisie paraît revêtir une forme bénigne; mais le plus souvent elle finit, après un temps plus ou moins long, d'une manière funeste. Il ne faut pas croire que toutes ces observations de tubercules cicatrisés qu'on a invoqués pour prouver que la phthisie peut guérir sont des observations de véritable phthisie. Beaucoup d'entre elles sont des cas de phthisie scrofuleuse ou de tubercules restés à l'état latent, comme on en observe assez fréquemment des exemples chez les scrofuleux.

» Le pronostic est donc ainsi généralement plus grave dans la phthisie que dans la scrofule.

» Il résulte de ce qui précède que le seul véritable point de contact de ces deux maladies est un produit morbide commun, qui, du reste, n'est pas constant. Il est, en effet, des scrofuleux qui, dans tout le cours de leur maladie, ne présentent jamais de tubercules. Quant aux vrais phthisiques, ils ne sont atteints d'aucune affection scrofuleuse.

» Mais enfin il convient de montrer que ce produit morbide commun, que ces affections tuberculeuses symptomatiques des deux maladies présentent des différences que chacune d'elles leur imprime.

» Dans la diathèse tuberculeuse, le poumon, le larynx et la muqueuse intestinale sont les parties le plus souvent affectées.

» Dans la scrofule, les traces de formations tuberculeuses s'observent surtout dans les ganglions lymphatiques (écrouelles), le rachis (mal de Pott), le mésentère (carreau), le péritoine (péritonite tuberculeuse), et très souvent aussi le poumon (phthisie scrofuleuse).

» Mais la phthisie scrofuleuse, admise par un grand nombre d'auteurs, présente des caractères qui la distinguent de la phthisie tuberculeuse essentielle : c'est une marche beaucoup plus lente, une gravité moindre, l'absence de fièvre, souvent alors même que les altérations du poumon sont très avancées (voir plus haut la description que nous en avons donnée).

» En général, les affections tuberculeuses de la scrofule ont un remarquable cachet de chronicité; elles sont plus lentes, relativement plus bénignes que celles de la phthisie essentielle.

» Les tubercules, ainsi que nous l'avons vu chez les scrofuleux, sont ordinairement plus gros, plus volumineux, en masses plus considérables, moins susceptibles d'inflammation; enfin ils restent quelquefois à l'état latent; ils ne donnent lieu à aucun symptôme pendant la vie, et on ne s'aperçoit de leur existence qu'après la mort.

» Nous n'insisterons pas davantage sur ces caractères distinctifs. Il en existe sans doute d'autres encore que le temps fera connaître. Nous avons toujours cru devoir signaler ceux-ci en attendant mieux; mais nous appelons de tous nos vœux de nouvelles recherches sur ce point important.

» Nous concluons de ce qui précède que la phthisie ou diathèse tuberculeuse et la scrofule sont deux maladies distinctes, et qu'on aurait tort de les confondre, parce qu'elles ont quelques lésions communes, mais différentes cependant sous certains rapports.

» Mais pourrait-on nous dire pourquoi la phthisie ne serait pas une variété de scrofule fixe primitive, au lieu d'être une maladie essentielle et distincte? Nous répondrons à cette objection que la scrofule, quand elle revêt la forme fixe primitive, ne se manifeste, il est vrai, que par une affection locale, mais que cette affection est du nombre de celles que nous avons décrites, et qu'elle présente les ca-

ractères des affections scrofuleuses, de telle sorte que si la maladie ne se révèle que par une lésion tuberculeuse du poumon, cette affection sera la phthisie scrofuleuse; or la phthisie scrofuleuse est très différente de la phthisie essentielle: donc cette dernière est bien une maladie distincte, et ne peut être une variété de la forme fixe primitive. » (Milcent, *Traité de la scrofule*, Paris, 1846, p. 247.)

M. Milcent, ainsi qu'on le voit, ne s'évertue qu'à distinguer la scrofule de la phthisie, et non de la maladie tuberculeuse en général; il semble même ne pas croire qu'il y a une identité parfaite de nature entre les différentes affections tuberculeuses et la phthisie, et il semble disposé à confondre ces différentes affections avec la scrofule pour n'en distraire que la tuberculisation pulmonaire. Au point de vue du diagnostic, cette manière d'envisager la question est plus facile; mais elle n'est pas exacte. Rien n'est mieux démontré, surtout chez les enfants, que l'identité d'origine des différentes affections qui se développent sous l'influence de la *diathèse tuberculeuse*, et c'est de cette manière qu'il faut chercher à distinguer la *diathèse scrofuleuse*. Nous croyons d'ailleurs que la plupart des signes distinctifs que M. Milcent établit entre la phthisie et la scrofule sont parfaitement applicables à la distinction de la scrofule et de la tuberculisation en général, et nous sommes très portés à admettre que la scrofule et la diathèse tuberculeuse sont deux maladies de nature différente, offrant seulement quelques caractères communs. Malgré l'analogie de ces caractères, il sera rare que l'on puisse être induit en erreur dans l'établissement du diagnostic, surtout lorsqu'on observera pendant quelque temps l'ensemble de la maladie que l'on aura à reconnaître.

Il est une autre maladie que beaucoup d'auteurs ont confondue avec la scrofule ou qu'ils ont considérée comme un symptôme de cette dernière, c'est le rachitisme; de ce nombre est M. Barrier. Voici comment il s'exprime :

« 1^o L'enfance est l'âge le plus prédisposé aux scrofules et au rachitisme; et si celui-ci est plus fréquent depuis l'âge de six mois jusqu'à deux ou trois ans, c'est

peut-être uniquement parce que la nutrition du tissu osseux, extrêmement active à cette époque, appelle sur lui l'action du vice scrofuleux, de même que plus tard la prépondérance du système lymphatique rend les scrofules ganglionnaires plus fréquentes; de même encore qu'à la puberté l'appareil respiratoire devient le siège le plus ordinaire de la tuberculisation. 2^o Les mêmes causes prédisposantes, résultant du sexe, du tempérament, de la constitution, de l'hérédité, se retrouvent dans le rachitisme et dans la cachexie scrofuleuse. Relativement à l'hérédité, on trouve cette même influence réciproque que nous avons notée ailleurs, c'est-à-dire que des parents atteints de tubercules ou de scrofules ont des enfants qui deviennent rachitiques, tandis que des parents qui portent les traces du rachitisme donnent le jour à des enfants qui, plus tard, périront de la cachexie scrofuleuse ou tuberculeuse. On trouve les mêmes rapports pour la plupart des causes qui résultent d'une mauvaise hygiène ou des maladies antérieures.

» Qu'elles agissent chez un enfant très jeune, il deviendra le plus souvent rachitique, tandis qu'un enfant plus âgé sera ordinairement affecté des écrouelles ou d'une tuberculisation viscérale. Il y a donc identité dans les causes. 3^o Les sujets qui ont été rachitiques dans leur première enfance présentent presque toujours dans la suite les indices plus ou moins visibles de la cachexie scrofuleuse, et souvent en sont affectés à un haut degré. 4^o Enfin le traitement qui convient au rachitisme est, de l'aveu de tous les auteurs, absolument semblable à celui de la cachexie scrofuleuse, et les modifications dont il est susceptible sont seulement en rapport avec le siège de la maladie dans le système osseux.

» Cependant nous ne craignons pas d'avouer que nous ne possédons pas encore tous les éléments nécessaires pour la généralisation que nous sommes portés à admettre. Nous avons vu, en effet, que, malgré un grand nombre d'analogies, il n'est pas encore permis de rapporter toutes les maladies scrofuleuses à la tuberculisation des tissus. A plus forte raison le rachitisme, considéré au point de vue

anatomique, ne peut être rapporté à ce genre d'altération, puisque ce n'est point un de ses caractères de s'accompagner d'un dépôt de matière tuberculeuse, même dans les os qu'il affecte au plus haut degré, et puisque les tubercules des os n'attaquent pas de préférence les sujets dont le système osseux est atteint de rachitisme. Mais si l'on admet que dans les parties molles il puisse exister des lésions qui méritent le nom de scrofuleuses proprement dites, pourquoi ne pas admettre qu'une lésion de même nature, c'est-à-dire étrangère à la présence de la matière tuberculeuse, puisse exister aussi dans les os? En un mot, puisqu'on reconnaît une scrofule cutanée, une scrofule catarhale ou muqueuse, il faut aussi reconnaître une scrofule osseuse, susceptible elle-même de varier dans ses formes, dont la plus importante, suivant nous, n'est autre que le rachitisme. On sait d'ailleurs que depuis fort longtemps cette opinion a été admise par un grand nombre d'auteurs, et pour n'en citer qu'un, nous dirons que pour Hufeland « la cause fondamentale est la maladie scrofuleuse. » Le rachitisme n'est qu'une modification spéciale de cette affection, une métastase qu'elle opère sur le système osseux, une maladie scrofuleuse des os.

» Nous ne pousserons pas plus loin cette discussion; car tout en montrant vers quelle manière de voir nous penchons, nous déclarons n'avoir pas encore des idées parfaitement arrêtées sur une question pour la solution de laquelle il nous manque encore plusieurs données. Contentons-nous de faire entre quelques maladies les rapprochements qu'elles comportent, et ne cherchons pas à nous élever jusqu'à des généralisations que l'état de la science n'autorise point encore. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 777.)

M. Milcent est très loin de considérer le rachitisme comme identique à la scrofule. Il émet un jugement contraire, en s'appuyant autant sur les observations de M. J. Guérin que sur celles qui lui sont personnelles.

« Malgré les descriptions particulières qu'ont faites du rachitisme un grand nombre d'auteurs célèbres, Glisson, Sydenham, Boerhaave, Van Swiéten, Sau-

vages, Cullen, les explications qu'ils ont cru devoir en donner se rapprochant beaucoup de celles à l'aide desquelles on se rendait compte de la scrofule, ces deux maladies furent bientôt confondues, au moins sous le rapport de leur cause prochaine. La confusion est devenue plus grande encore depuis que l'on a désigné sous le nom de rachitisme toutes les déviations, toutes les courbures des os, toutes les altérations de la consistance, et la direction normale du tissu osseux, sans se préoccuper des différentes maladies dont ces altérations peuvent être le symptôme.

» Il suffira, pour remettre la question sur son véritable terrain, de démontrer : 1° que la scrofule et le rachitisme diffèrent dans leur ensemble par leurs causes, leurs symptômes, leurs lésions, leur marche, leur durée, leurs terminaisons, etc.; 2° que les symptômes qui paraissent communs à ces deux maladies présentent cependant des caractères distinctifs tranchés.

« I. Le rachitisme est une maladie de l'enfance qui se manifeste très rarement après la puberté. La scrofule, au contraire, comme nous l'avons vu, peut se manifester à tous les âges de la vie, bien qu'elle se développe plus ordinairement aussi dès l'enfance.

» Le rachitisme reconnaît souvent pour cause occasionnelle une alimentation trop abondante, trop succulente, l'usage d'une nourriture animale dans un âge trop tendre.

» Le développement de la scrofule, au contraire, est souvent dû à l'abus d'aliments de mauvaise qualité, peu nourissants, exclusivement tirés des végétaux.

» Les rachitiques ne présentent pas cette multitude de symptômes et d'affections qui se remarquent chez les scrofuleux. Leur principale lésion, la lésion presque unique qu'ils offrent à considérer, est une altération caractéristique, bien définie, du système osseux, ainsi que nous le verrons plus loin, et qui diffère entièrement de celles qui appartiennent à la scrofule.

» Chez les rachitiques, point d'écrouelles, d'ophthalmies, d'éruptions cutanées, point de caries, de spina ventosa, point d'af-

fections tuberculeuses; chez les scrofuleux, point de fièvre au début, point de phénomènes généraux, point d'endolorissement général, comme dans les premiers temps du rachitisme.

» Quelle différence dans la marche et dans la durée des deux maladies! L'une, comme nous l'avons vu, a une marche chronique à longues périodes. Très souvent elle se manifeste à plusieurs reprises; elle peut durer toute la vie; l'autre, le rachitisme, marche aussi lentement, mais de continue. Après avoir parcouru les différentes phases, désignées de nos jours sous les noms d'incubation, de déformation et de consolidation, elle s'arrête, ne dépasse jamais l'âge de la puberté, et ne laisse après elle que des difformités le plus souvent incurables.

» Le rachitisme se termine le plus souvent par la guérison; soit complète, soit avec les déformations permanentes de la charpente osseuse dont nous venons de parler. Il est rare qu'il détermine la mort. Les petits rachitiques qui meurent succombent ordinairement à des maladies intercurrentes. En est-il de même de la scrofule dont le pronostic, si ce n'est dans la forme bénigne, est toujours grave?

» II. Si nous en venons maintenant aux seuls points de contact que présentent ces deux maladies, aux seuls phénomènes qui paraissent leur être communs, nous verrons qu'il n'existe sous ce rapport qu'une analogie grossière.

» Nous avons vu qu'il y avait des déformations des os chez les scrofuleux, et même chez des individus qui ne sont encore que prédisposés à la scrofule; nous ne parlerons pas des altérations consécutives aux caries, aux tubercules, qui ne se rencontrent d'ailleurs jamais dans le rachitisme, exempt de complications. Nous ne signalerons ici que les courbures latérales de l'épine, les déformations du thorax, la saillie du sternum, le défaut de proportion entre les différentes parties du squelette, la grosseur des articulations, des pieds et des mains, le volume exagéré des os du bassin, dont la conformation est quelquefois vicieuse.

» Des vices de conformation semblables existent ordinairement à un degré plus marqué chez les rachitiques; mais chez

eux ces altérations sont soumises à un développement régulier, à un ordre de succession qui n'appartient qu'au rachitisme.

» Les difformités, dit M. le docteur J. Guérin, «se montrent comme il suit: gonflement des épiphyses des membres inférieurs, déviation des genoux, courbure du tibia et du péroné, courbure du fémur, puis le gonflement des poignets, et simultanément ou consécutivement la déformation du bassin; puis le gonflement et la déformation des côtes, des omoplates, des clavicules et la déviation de l'épine. Le développement du crâne et la déviation des os de la face ne viennent qu'en dernier lieu. Cet ordre de succession est incontestable. Sur quarante-deux cas que j'ai observés et suivis dans Paris pendant plusieurs années, le rachitisme s'est manifesté quarante-une fois par le gonflement des extrémités articulaires, et la courbure des membres inférieurs.»

» Le degré de ces déformations successives est ordinairement en rapport avec leur ordre de succession. Ainsi les os des jambes sont généralement plus déformés que les fémurs, les fémurs un peu plus que les os du bassin.

» Il résulte, entre autres conséquences de ce que nous venons de voir, «que toute difformité isolée des portions supérieures du squelette, de la colonne, par exemple, sans déformation des parties situées au-dessous, n'est pas due au rachitisme.»

» Ce n'est pas tout. Les déformations osseuses des scrofuleux (nous ne parlerons pas, bien entendu, de celles qui sont consécutives aux caries et aux transformations tuberculeuses) ne présentent pas d'altérations notables de texture. Les difformités rachitiques, au contraire, se rattachent à une série de lésions, toutes spéciales, dont voici quelle serait l'évolution, toujours suivant l'auteur que nous venons de citer.

» Pendant la période d'incubation du rachitisme, il se fait un épanchement de matière sanguinolente dans tous les interstices du tissu osseux, dans les cellules du tissu spongieux, le canal médullaire, entre le périoste et l'os, entre les lamelles concentriques de la diaphyse, entre les épiphyses et les diaphyses, entre les noyaux épiphysaires et leurs cellules,

dans les os courts et les os plats, comme dans les os longs; en un mot, dans toutes les parties du squelette et dans tous les points du tissu osseux où se distribuent les radicules des vaisseaux nourriciers. De cet épanchement résulte le dédoublement des parties composantes du tissu et le gonflement, le boursoufflement des différentes portions du squelette.

» Pendant la seconde période du rachitisme, période de déformation, en même temps que la trame du tissu osseux perd de sa consistance et se ramollit, la matière qui continue à se déposer dans tous les interstices du tissu osseux tend à s'organiser. Elle passe successivement de la forme cellulo-vasculaire à la forme cellulo-spongieuse. Cette matière de nouvelle formation est surtout abondante entre le périoste et l'os, entre la membrane médullaire et le canal, entre le périoste et la table externe des os plats, et entre les lames de ces derniers.

» Pendant la troisième période, la période de résolution, le tissu de nouvelle formation dans les os longs et dans quelques os plats et courts passe à l'état de tissu compacte, et tend à se confondre avec l'ancien tissu qui recouvre sa dureté première. Cette addition d'un tissu nouveau au tissu ancien donne une très grande épaisseur à quelques parties des os qui avaient été le siège de l'organisation du tissu spongieux nouveau de la période précédente.

» Dans l'état que j'ai désigné sous le nom de consommation rachitique, et qui résulte d'un degré exagéré de l'affection, le dédoublement et l'écartement des parties composantes du tissu osseux ont été tels que leur réunion ne s'est pas opérée, et que l'organisation de la matière épanchée n'a pas eu lieu. Dans cet état, les cloisons et les lamelles osseuses sont restées écartées, et la consistance de l'os primitif a été réduite au point que leur couche extérieure n'est plus formée quelquefois que par une pellicule mince.

» La texture des os rachitiques chez les adultes, quand la maladie s'est complètement résolue, offre une capacité et une dureté supérieure à celle de l'état normal. Dans cet état, que j'ai appelé éburnation rachitique, on ne distingue plus aucune

trace de la réunion des éléments de l'ancien os avec ceux de l'os nouveau.» (*Ibid.*)

Enfin il est un autre symptôme du rachitisme qui n'est pas sans quelque analogie avec ce qu'on observe dans le carreau, le gonflement du ventre contrastant avec l'amaigrissement du tronc et des membres. Mais ce symptôme dans le rachitisme n'est jamais aussi marqué que dans le carreau. De plus, l'aspect de l'abdomen n'est pas le même; la peau n'a pas cet aspect terne, mat, qu'on observe dans cette dernière affection. On n'y sent pas les nodosités dont l'existence peut souvent être constatée dans le carreau par la palpation. Quant aux lésions, elles sont, comme on sait, fort différentes. Dans le rachitisme, on ne constate ordinairement qu'une hypertrophie considérable des viscères abdominaux, particulièrement du foie, accompagnée dans quelques cas d'un petit épanchement. Chez les scrofuleux, au contraire, on trouve communément une transformation tuberculeuse des ganglions du mésentère avec une ascite plus ou moins considérable.

« Il est bien entendu que nous ne faisons allusion ici qu'aux cas tranchés, et non pas à ces complications du rachitisme avec la scrofule dont nous avons déjà parlé, et qui ont été désignées sous le nom de *rachitis scrofulosa* par Glisson et Sauvages. » (Milcent, *loc. cit.*, p. 237.)

Le goître est encore une affection que l'on a confondue avec la scrofule, et que l'on a même souvent considérée comme une dépendance de cette dernière; la fréquence des scrofules dans les pays où le goître sévit spécialement et la coïncidence des deux affections justifiaient, jusqu'à un certain point, cette manière de voir. Mais, d'une part, dans beaucoup de pays où le goître n'est point endémique, où il est même très rare, la scrofule n'en existe pas moins avec tous ses caractères, et dans plusieurs de ces pays, elle est aussi et même plus fréquente que dans les localités où existe le goître; d'une autre part, les engorgements du cou que produit la scrofule ne ressemblent point au goître, et ces engorgements ne sont ni plus ni moins fréquents dans les pays de goîtreux qu'ailleurs; enfin ordinairement le goître coïncide avec un état organique qui esi

tout différent de celui que produit la diathèse scrofuleuse.

Les maladies que nous venons de passer en revue ont été confondues, souvent à dessein, avec la scrofule; et, soit qu'on les ait confondues, soit qu'on les ait distinguées, on les a toujours considérées dans leur ensemble, dans la cause première à laquelle on voulait les rattacher. Il est plusieurs autres affections que l'on n'a pas confondues, dans le même sens, avec la scrofule, mais seulement avec quelques uns de ses symptômes. Ici on ne doutait point de la différence de nature des deux affections, mais on ne trouvait pas dans les caractères physiques de quoi les distinguer l'une de l'autre. Nous allons passer en revue les principales de ces affections.

4° Les tumeurs scrofuleuses des ganglions ont été confondues quelquefois avec les adénites simples ou avec les bubons syphilitiques. Elles se distinguent des premières par leur marche lente, par leurs alternatives d'augmentation et de diminution, par leur transformation tuberculeuse fréquente, leur tendance à l'ulcération, leur cicatrisation difficile, et le retour fréquent de l'ulcération lorsque la cicatrisation est accomplie. Dans l'adénite simple on observe, en général, des phénomènes tout opposés; une marche aiguë, franchement inflammatoire, une terminaison par résolution, ou si la suppuration a lieu, une cicatrisation rapide et définitive.

Quant au bubon, il a dans sa première période, et quelquefois pendant toute sa durée, la même marche et les mêmes caractères que l'adénite simple; par conséquent il est difficile pendant sa première phase de le confondre avec les tumeurs écrouelleuses: ce n'est que lorsqu'il passe à l'état chronique que l'erreur peut être commise. Dans ces cas, il faudra avoir égard à la manière dont l'engorgement s'est développé; le bubon se manifestant presque toujours, au plus tard, dix ou quinze jours après le coït impur, ce renseignement sera déjà d'une grande valeur; il est extrêmement rare que, lorsqu'il existe des tumeurs écrouelleuses à l'aîne, il n'en existe point de plus caractéristiques ailleurs, particulièrement au cou, seconde circonstance qui mettra également sur la

voie du diagnostic. Dans l'aîne même; les engorgements scrofuleux sont souvent multiples, tandis que le bubon est à peu près toujours isolé, c'est à-dire qu'il en existe au plus un dans chaque aîne. Enfin, une fois que les deux engorgements sont ouverts, l'ulcération présente des différences notables qui seront énumérées quand nous traiterons du bubon syphilitique, et que nous avons déjà fait connaître en partie en décrivant les écrouelles.

2° Ceux d'entre les *abcès scrofuleux* qui se développent successivement avec une certaine rapidité sous la peau et hors des ganglions lymphatiques peuvent, jusqu'à un certain point, simuler les abcès analogues qu'on observe dans la morve et dans le farcin chronique; mais outre les antécédents qui ne manquent pas ordinairement d'éclairer le praticien, on trouvera dans les caractères mêmes de la lésion de quoi établir le diagnostic. Ainsi les abcès morveux ou farcineux contiennent ordinairement une matière sanieuse, mêlée en proportions variables à du pus et à du sang; d'autres fois ils renferment un pus pâle, épais, d'un jaune grisâtre, d'une consistance visqueuse, quelquefois très fétide, mais le plus souvent inodore. (Amb. Tardieu, *De la morve et du farcin chroniques*, thèse de Paris, 4843.)

3° Les ulcères scrofuleux sont au moins aussi faciles à distinguer des autres ulcères que les tumeurs écrouelleuses et les abcès. Outre que ces ulcères succèdent à ces tumeurs ou à ces abcès, ils sont caractérisés par les symptômes suivants: ils ont un fond rouge pâle ou légèrement bleuâtre; leurs bourgeons charnus sont aplatis, peu coniques. Ces ulcères ne fournissent pas de pus, mais un liquide peu consistant, ichoreux et d'une odeur acide ou quelquefois légèrement floconneux, quelquefois même entraînant de la matière tuberculeuse.

Sur les bords, la peau est amincie, décollée, bleuâtre, irrégulièrement découpée; ils ont une tendance singulière à se cicatriser partiellement et d'une manière irrégulière et difforme.

Les ulcères avec lesquels on pourrait les confondre offrent des caractères tout différents. Ainsi:

Les *ulcères scorbutiques*, outre les au-

tres phénomènes scorbutiques très faciles à distinguer qui les accompagnent, ont un fond brun, noirâtre, fongueux, saignant spontanément ou au moindre contact, ne secrètent qu'une sanie putride sanguinolente.

Les *ulcères syphilitiques* ont des bords nettement découpés, taillés à pic ou décollés et déchiquetés, une forme arrondie, un fond induré, une auréole plus ou moins large d'un rouge cuivré, une surface souvent grisâtre.

Enfin les *ulcères cancéreux*, d'un aspect particulier, repoussant, avec leurs bords renversés, durs, leur tendance à l'envahissement constant, leur fond induré, bosselé, leurs hémorrhagies répétées, leur coïncidence fréquente avec l'engorgement des ganglions qui leur correspondent, ont des caractères qui suffiront à peu près toujours pour les faire reconnaître avec facilité.

Nous avons dit que la manière dont les ulcères scrofuleux se cicatrisent constitue un des caractères qui peuvent servir le mieux à les faire reconnaître; des observations intéressantes ont été faites sur ce sujet par un observateur distingué dont nous croyons utile de rapporter les paroles :

« L'examen d'un grand nombre de cicatrices scrofuleuses m'a éclairé, dit M. Baudelocque, sur le mécanisme de leur formation et sur la cause de leur difformité, et je crois qu'il est presque toujours possible de prévenir cette difformité. En effet, les cicatrices scrofuleuses difformes sont le plus souvent formées par de petites cicatrices superposées, accolées ou enchâssées les unes dans les autres. En les examinant avec attention, tantôt on trouve une ou plusieurs brides, adhérentes par leurs extrémités, libres dans le reste de leur étendue, disposées tout à fait comme les colonnes charnues de la deuxième espèce que l'on voit dans les ventricules du cœur; tantôt ces brides adhérentes par leur extrémité le sont encore dans toute leur longueur, comme les colonnes charnues du cœur de la troisième espèce; d'autres fois on découvre une ou plusieurs cicatrices roulées sur elles-mêmes, et fortement appliquées sur une cicatrice située plus profondément; quelquefois des portions saillantes, des espèces de végétations

sont implantées au milieu ou sur les côtés d'une large cicatrice.

» Voyons comme les choses se passent dans la formation de ces diverses cicatrices. Elles ne s'observent qu'à la suite des ulcères accompagnés d'un décollement plus ou moins considérable de la peau, et surtout à la suite des ulcères qui résultent d'engorgements glanduleux abcédés. Avant que les collections purulentes qui se forment sur les engorgements glanduleux soient ouvertes spontanément ou artificiellement, la peau qui les recouvre a éprouvé un grand amincissement, a été dépouillée de tout le tissu cellulaire qui tapisse sa face interne. Souvent elle a acquis une teinte livide, violacée; la peau, ainsi dénudée, amincie, altérée dans sa structure, est peu apte à la cicatrisation, et quoique depuis longtemps la totalité de l'engorgement ait disparu, quoique le fond du foyer soit détergé, disposé à se réunir à la peau, cette réunion n'a point lieu, parce que la peau ne présente pas les conditions nécessaires à son recollement.

» De là la cicatrisation isolée de ses parois. On voit le fond de l'ulcère se recouvrir d'une cicatrice, et au bout d'un temps plus ou moins long, la peau se cicatrise de son côté. En se rappelant le mécanisme de la formation des cicatrices, le tiraillement exercé sur les parties voisines par l'affaissement, le rapprochement de ce qu'on appelle les bourgeons charnus, on comprend aisément comment la peau, libre d'un côté, se resserre, se roule sur elle-même, en s'appliquant fortement sur la cicatrice qui recouvre le fond de l'ulcère; il y a dans ce cas deux cicatrices superposées. Lorsque la cicatrisation, au lieu de commencer par le fond du foyer, se fait d'abord à la peau, celle-ci, se roulant toujours sur elle-même comme dans le premier cas, s'applique fortement contre la surface ulcérée; des végétations s'élèvent autour d'elle, en dépassant le niveau, l'enchâssent définitivement lorsqu'elles viennent à se cicatriser. Les brides sont formées par des portions de peau situées entre deux ouvertures, espèces de ponts qui, ne pouvant se réunir aux parties sous-jacentes ni se rapprocher du reste de la peau, se cicatrisent

isolément, soit avant, soit après les autres points ulcérés, et souvent acquièrent beaucoup d'épaisseur en se roulant sur eux-mêmes.

» Lorsque la peau située entre deux ouvertures est restée adhérente aux parties sous-jacentes, ou lorsque après en avoir été détachée elle parvient à s'y réunir, elle forme ces brides adhérentes dans toute leur largeur, ces saillies plus ou moins inégales qui dépassent d'autant plus le niveau de la cicatrice principale que celle-ci s'est organisée sur un ulcère profond.

» Il existe une autre forme de cicatrice scrofuleuse, c'est celle qu'on désigne vulgairement sous le nom de couture. Le mécanisme de sa formation diffère totalement de celui qui vient d'être indiqué. Les coutures dépendent de la rapidité avec laquelle les bourgeons charnus se développent chez les scrofuleux. Si on néglige de les réprimer, ils dépassent le niveau de la peau, s'élèvent à une certaine hauteur et se cicatrisent. Une couche épaisse de matière épidermique se remarque souvent à leur partie moyenne et leur donne de la dureté. » (Baudelocque, *Traité de la scrofule*, p. 322.)

L'*ophthalmie scrofuleuse* est le plus souvent facile à distinguer des autres; mais l'exposition complète de ses caractères nous entraînerait trop loin; son histoire sera faite entièrement dans le *Traité des maladies des yeux*; nous croyons donc préférable d'y renvoyer le lecteur.

Nous n'insisterons pas davantage sur le diagnostic des tumeurs blanches, lequel ne peut offrir de difficultés, ni sur celui de la *méningite tuberculeuse* dont la nature scrofuleuse ne nous paraît pas suffisamment démontrée, ni des éruptions cutanées, ni des différentes affections des parties génitales dont l'histoire a déjà été faite ou sera faite ailleurs.

Pronostic. Sous le rapport de la durée, de la terminaison, des suites qu'elle peut avoir, le pronostic de la scrofule est toujours d'une assez grande gravité, puisque cette maladie affecte constamment une marche très chronique, qu'elle laisse des traces de son existence sur divers points de la peau, et qu'elle a beaucoup de tendance à se transmettre héréditairement.

Quant au pronostic, eu égard à la vie des malades, il est favorable; car la forme bénigne et la forme commune se terminent bien rarement d'une manière funeste, et la forme grave, qui presque seule peut occasionner la mort, est elle-même assez rare.

Différentes circonstances peuvent influer sur la gravité du pronostic.

1^o Les conditions dans lesquelles la maladie se développe.

Ainsi, toutes choses égales d'ailleurs, la scrofule héréditaire est plus grave que la scrofule acquise. Il vaut mieux que la scrofule se soit développée dans de mauvaises que dans de bonnes conditions hygiéniques. On aura plus de chance, dans ce dernier cas, de la modifier par un bon régime de vie et un traitement convenable.

On pourrait croire que la scrofule tardive, celle qui ne se développe que dans la jeunesse et dans l'âge adulte, est d'un meilleur pronostic, parce qu'elle semble indiquer une prédisposition morbide moins prononcée. Mais cette variété de scrofule est souvent caractérisée par des affections peu nombreuses, mais très graves en elles-mêmes.

Enfin, on a noté que la scrofule marchait plus rapidement, se développait plus facilement chez les individus qui présentent les attributs de ce qu'on est convenu d'appeler le tempérament lymphatique, ce qui ne veut pas dire, comme nous le verrons ailleurs, que ces individus y soient plus prédisposés que les autres, erreur trop accréditée depuis un certain temps.

La scrofule qui se développe à la suite d'une fièvre éruptive, affecte souvent une marche plus rapide, et a plus de gravité que quand elle survient dans d'autres circonstances.

2^o *Marche de la maladie.* Plus la marche de la scrofule est rapide, plus le pronostic en est grave; c'est un meilleur signe quand la maladie parcourt ses périodes avec lenteur, surtout quand les périodes sont régulières, c'est-à-dire quand les affections, plus graves, qui n'appartiennent qu'à la scrofule confirmée, n'apparaissent pas d'emblée dès le début. C'est encore un bon signe quand les périodes

sont séparées par des intervalles de temps où la maladie ne se révèle par aucune affection, et où la santé paraît complètement rétablie; cependant il faut toujours s'attendre, surtout à toutes les époques critiques de la vie, et lorsque la constitution est soumise à quelque modification importante, il faut s'attendre au développement d'une nouvelle série de symptômes ou à la réapparition d'anciennes affections qui paraissent définitivement guéries.

Valeur pronostique des affections scrofuleuses. « Les affections de la peau, particulièrement celles de la face et du cuir chevelu chez les enfants, les phlegmasies des muqueuses, telles que le coryza, les angines, certains catarrhes, la leucorrhée, l'otorrhée, n'ont pas de gravité par elles-mêmes, et n'ont pas une valeur pronostique bien significative par rapport à la maladie dont elles sont l'expression. Comme toutes les affections scrofuleuses, elles ont un caractère de chronicité remarquable, et quelle que soit leur légèreté, leur bénignité, on doit être toujours bien prévenu de la ténacité qu'elles présentent.

» Dans certains cas, ces affections légères ont beaucoup plus d'importance pour le pronostic. C'est, par exemple, un bon signe, quand elles constituent à elles seules toute la maladie, que cela persiste pendant très longtemps, et que, dans un âge déjà avancé, il ne survient pas d'altérations plus graves. C'est encore un meilleur signe quand leur apparition ou leur réapparition coïncide avec la diminution ou la cessation complète de symptômes plus inquiétants. Mais il faut, pour qu'on puisse tenir compte de ces changements, qu'ils soient durables. Chez certains scrofuleux, en effet, ils n'ont pas de valeur et tiennent à une grande mobilité dans les symptômes.

» La répercussion subite d'une affection cutanée ou catarrhale, suivie d'une affection de poitrine, par exemple, est d'un pronostic très fâcheux. Mais il faut bien distinguer ces métastases, qui ont un caractère et une valeur, de la succession régulière et peu significative d'affections plus graves à des symptômes plus légers, ce qui s'observe toujours lorsque la scro-

fule passe de sa première période à une période plus avancée.

» Ce que nous avons dit des affections de la peau et des muqueuses, s'applique à l'ophtalmie. Elle appartient, comme dit M. Baudelocque, à une modification peu profonde de la maladie, et on l'observe souvent, soit que la scrofule n'ait pas encore atteint son summum d'intensité, soit qu'elle tende vers la guérison. En elle-même, elle est grave quand elle est intense et qu'elle perd le caractère aigu; mais le plus souvent sa gravité, dans ces circonstances, tient au peu d'énergie du traitement.

» Les écrouelles indiquent un degré plus avancé de la maladie : c'est le signe de la scrofule confirmée, mais elles n'ont pas une grande valeur pronostique. Il en est qui n'ont aucune gravité : ce sont celles qui n'ont pas de tendances à l'inflammation et à l'ulcération, qui restent stationnaires, mobiles, isolées, superficielles, sans douleurs, peu nombreuses. Celles qui présentent des caractères opposés sont d'un plus fâcheux augure. On voit, dans certains cas, des engorgements indolents persister longtemps après la cessation de tous les autres symptômes de la scrofule. Ce n'est plus alors qu'un phénomène consécutif et local, la maladie est guérie.

» Les accès scrofuleux n'ont pas non plus une grande importance sous le rapport du pronostic. Les abcès froids, et surtout ces abcès qui contiennent du sang, de la fibrine, des produits morbides mélangés, mal élaborés, sont plus graves que cette variété d'abcès plus inflammatoires, plus analogues aux abcès phlegmoneux, que nous avons vus se développer assez souvent dans le cours de la maladie, et surtout que ces petites collections purulentes du derme dont la nature se rapproche de celle des affections cutanées.

» Plusieurs auteurs ont cru voir quelquefois un signe favorable dans la production d'un certain nombre d'abcès, se développant assez rapidement et presque simultanément chez le même individu. Ils y ont attaché, à tort, une idée de dépuration; mais ne peut-on pas y voir une sorte de crise dans les cas où la guérison a paru être la conséquence de ce phénomène remarquable?

» Dans d'autres circonstances le contraire a lieu. Si la maladie est arrivée à sa dernière période, à l'état cachectique, l'apparition de plusieurs collections purulentes est d'un très mauvais augure. C'est souvent le signe d'une mort prochaine, surtout s'il se fait des épanchements de sang dans les abcès, ou bien si des suffusions sanguines ou des ecchymoses se forment en différents points. Les hémorrhagies sont aussi un très mauvais augure.

» On accorde, dans presque tous les ouvrages qui ont trait à la scrofule, une certaine importance aux tumeurs dites *enkystées*, lesquelles sont des collections tuberculeuses. « *Ubi præter glandulas conglomeratas tumores quoque cystici adsunt, ibi jam adolevit malum (Kortum). Majus adhuc mali incrementum denotant glandulæ conglomeratæ, imprimis salivales, affectæ...* »

» Les affections des os, les caries, les tumeurs blanches, sont d'un pronostic très fâcheux, non seulement par elles-mêmes, mais comme indiquant, soit une scrofule commune fort avancée, soit une scrofule grave. Cependant il faut faire quelque distinction; les caries du pied et de la main, le faux spina ventosa des phalanges, le véritable spina ventosa, sont relativement des affections bénignes, surtout chez les enfants et les jeunes sujets, et ne concluent nullement à la non-guérison de la maladie. La carie des vertèbres et la carie du rocher, surtout lorsqu'elles se compliquent de l'inflammation des méninges céphaliques ou rachidiennes et de la substance cérébrale ou médullaire, sont très promptement suivies de mort. Disons, à propos de la carie du rocher, combien il y a de différence sous le rapport du pronostic entre l'écoulement séro-purulent qui en est le signe, et l'écoulement muqueux à peu près insignifiant, qui constitue la simple otorrhée. Dans l'un et l'autre cas, la suppression de l'écoulement est dangereuse.

» Les affections tuberculeuses des viscères, en particulier le carreau, la phthisie des scrofuleux, la péritonite tuberculeuse, sont d'un pronostic très grave, quoique la mort puisse se faire très longtemps attendre. Quant à la méningite tuberculeuse, elle est presque toujours rapidement mor-

telle; on voit que cet aphorisme de Stoll : « *Licet pertinacissimum malum sint scrophulæ, pauci tamen inde moriuntur,* » ne s'applique pas à la scrofule en général, ni à un grand nombre de ces affections, mais seulement aux tumeurs écrouelleuses, désignées par la plupart des auteurs sous le nom de *scrophulæ*. Cependant, quelque grave que soit une affection scrofuleuse, il ne faut pas se hâter de prédire une terminaison funeste; une lésion moins dangereuse peut survenir et faire une heureuse diversion.

» Chez un sujet affecté de phthisie scrofuleuse ou d'une affection du même genre, l'apparition de tumeurs écrouelleuses est un phénomène très favorable: « *In phthisi pulmonali scrophula interdum critica.* »

» Les tumeurs mixtes tuberculo-cancéreuses, les cancers observés en même temps que d'autres engorgements scrofuleux sont d'un fâcheux augure.

» On conçoit, du reste, que le pronostic varie relativement aux différences de siège que présentent des lésions de même nature. Les tumeurs tuberculeuses développées sous la peau, les tubercules du testicule, sont moins graves que des tumeurs analogues siégeant dans des organes plus importants; c'est ce qui a fait dire: « *Strumæ externæ diù sunt innoxie, internæ brevi periculosæ.* » Il n'en est pas toujours ainsi. On sait, en effet, qu'on trouve quelquefois après la mort, dans le cerveau, le poumon et d'autres organes des tubercules qui n'ont donné lieu à aucun trouble pendant la vie.

» Certaines tumeurs scrofuleuses sont moins graves en elles-mêmes, et relativement au pronostic général de la maladie, qu'à cause de la gêne mécanique qu'elles apportent à l'accomplissement des fonctions les plus nécessaires à l'existence; telles sont celles qui compriment la trachée, les bronches, l'œsophage, les vaisseaux du cou, le pneumo-gastrique, les nerfs diaphragmatiques, etc.

» Nous avons vu que certaines inflammations, telles que les angines, l'ophthalmie, n'étaient pas d'un pronostic fâcheux. Les bronchites fréquentes sont d'un plus mauvais augure. Mais un phénomène très grave, et qui annonce souvent la mort, ce sont des inflammations du poumon et

surtout de la plèvre, survenant à une période avancée de la maladie.

» *Valeur séméiotique de certains symptômes.* L'amaigrissement est un symptôme assez rare chez les scrofuleux, du moins un amaigrissement qui va jusqu'au marasme; quand il survient, c'est un mauvais signe.

» L'amaigrissement est presque toujours marqué par une bouffissure, quelquefois générale, le plus souvent bornée à la face et aux extrémités. Ce gonflement œdémateux est d'un mauvais augure.

» Il en est de même des épanchements qui se font dans les cavités séreuses. Ce symptôme dénote un degré très avancé de la maladie.

» La diarrhée, une diarrhée séreuse, abondante et fétide, est encore un très mauvais augure.

» Ces différents symptômes ont d'autant plus de gravité, qu'ils sont réunis et qu'ils caractérisent la cachexie spéciale des scrofuleux.

» Il est d'autres symptômes moins graves qui ne laissent pas que d'avoir une certaine valeur pronostique.

» Plus les signes de la prédisposition scrofuleuse sont marqués, et plus en général la maladie est grave. Cependant, chez les adultes et dans la forme fixe primitive qui n'est caractérisée que par une seule affection, ces caractères sont souvent moins marqués, et il ne faudrait rien conclure de leur absence ou de leur peu de saillie.

» La conservation de l'appétit, des forces et d'un certain embonpoint, malgré des lésions très profondes, siégeant dans des organes très importants, est *relativement* un bon signe, mais ne doit pas faire porter un présage favorable sur l'issue ultérieure de la maladie. L'embonpoint des scrofuleux se conserve souvent très longtemps. Mais souvent aussi ils sont sujets, sous ce rapport, à des alternatives singulières; ils maigrissent tout à coup en très peu de temps sous l'influence d'une affection légère, puis engraisissent de nouveau très rapidement.

» La fièvre ne survient communément qu'à une période très avancée de la scrofule, c'est alors un très mauvais signe. Mais, dans d'autres circonstances, elle est

d'un pronostic très favorable, c'est quand elle survient particulièrement vers l'époque de la puberté et qu'elle accompagne une crise salutaire. Elle précède alors et annonce une guérison prochaine.

» Les enfants présentent aussi quelquefois avant la puberté, un mouvement fébrile, désigné un peu vaguement sous le nom de fièvre de *croissance*.

» Mais si la fièvre, dans ce cas, ne s'accompagne pas, après un certain temps, d'une amélioration notable, elle donne une impulsion fâcheuse à la maladie. » (Milcent, *loc. cit.*, p. 283.)

Causes. La plupart des auteurs ont confondu les scrofules et la tuberculisation, et n'ont, par conséquent, étudié que les causes qu'ils croyaient communes à ces deux maladies; parmi ceux même qui ont considéré la scrofule comme différente au fond des tubercules, il en est encore beaucoup qui n'ont vu que les mêmes causes dans les deux maladies; il résulte de là que l'étiologie de la scrofule offre quelque obscurité, et qu'on ne peut l'étudier que dans un certain nombre d'auteurs. Nous tâcherons de distinguer, autant que possible, les causes qu'on a attribuées à la scrofule en particulier, pour ne nous occuper des autres que lorsque nous traiterons des tubercules.

Age. « La scrofule peut-elle se développer dès la vie fœtale? M. Langstaff conserve dans son cabinet deux poumons tuberculeux trouvés sur un fœtus. M. Husson a vu dans les poumons d'un fœtus mort-né au septième mois de la grossesse des tubercules ramollis et déjà en suppuration; il a observé pareille maladie dans le foie d'un autre enfant à terme et qui ne vécut que huit jours. Oehler a trouvé les ganglions mésentériques tuméfiés, durs, scrofuleux, en un mot, non seulement chez des fœtus nés de mères écrouelleuses, mais encore chez quelques uns dont les mères n'offraient aucune trace de cette maladie. Chaussier assurait dans ses leçons avoir vu des écrouelles en suppuration chez des fœtus et des enfants nouveaux nés. » (Baudelocque, *loc. cit.*, p. 7.)

Ces faits, sans avoir toute la portée qu'on pourrait leur accorder, puisque plusieurs ont trait à des maladies simplement tuberculeuses, paraissent prouver

néanmoins que la scrofule peut se développer chez le fœtus.

Quoi qu'il en soit, ce n'est guère qu'à partir de la deuxième année que la scrofule commence à se manifester ordinairement. Mais une fois cet âge passé, on peut dire que la scrofule est presque exclusivement une maladie de l'enfance, et lorsqu'on l'observe sur des adultes, c'est presque toujours dans l'enfance qu'elle a commencé son évolution.

Sexe. La plupart des médecins pensent que la scrofule a une prédilection marquée pour le sexe féminin; c'est ce que professait Hoffmann; c'est aussi ce qu'a exprimé M. Guersant. Mais les relevés exacts propres à résoudre définitivement cette question manquent encore; les médecins ont été conduits à cette opinion plutôt par l'idée qu'ils se faisaient de l'influence de la constitution que par des observations positives.

Constitution. On sait, en effet, que l'on considèrerait comme la principale cause de la scrofule le tempérament lymphatique; mais aujourd'hui on est beaucoup revenu de cette opinion. Voici, par exemple, comment s'exprime M. Guersant à ce sujet :

« On croit généralement que la maladie scrofuleuse est plus commune chez les individus d'un tempérament lymphatique; cependant il faut se garder d'adopter comme vraie cette assertion qu'on rencontre dans tous les ouvrages. Nous voyons tous les ans un grand nombre d'enfants scrofuleux, et, certes, la majorité de ces enfants n'offre pas les caractères qu'on attribue ordinairement au tempérament lymphatique; beaucoup d'entre eux sont châtain ou noirs, ont la peau brune, des muscles prononcés et peu d'embonpoint. Les nègres qui, en général, tiennent peu du tempérament lymphatique, sont néanmoins très souvent affectés de scrofule, surtout dans notre climat. Il est vrai, toutefois, qu'il existe une constitution particulière qui prédispose surtout à la scrofule, et qu'on pourrait appeler constitution scrofuleuse. Les enfants qui ont cette constitution ont la peau fine, satinée, transparente, blafarde, rosée, la face large, la mâchoire inférieure carrée, les lèvres épaisses, gonflées, crevassées, souvent

enflammées pendant les froids; les yeux sont grands, les cils très longs, et la sclérotique est nacrée; ils sont, dès leur naissance, souvent affectés de différentes espèces d'ophtalmies, d'éruptions pustuleuses ou vésiculeuses sur le cuir chevelu, sur la face et derrière les oreilles. Cette disposition constitutionnelle scrofuleuse n'est pas le résultat seulement d'un développement particulier du système lymphatique, ni de la prépondérance ou de la faiblesse de ce système par rapport aux autres; elle dépend aussi d'une altération notable des liquides qui se manifeste souvent par la fétidité des excréments et des sueurs en particulier, et par la fréquence des éruptions cutanées qui précèdent ou accompagnent le développement de la scrofule. Malgré la prédisposition dépendant de la constitution scrofuleuse, on voit néanmoins beaucoup d'enfants qui en sont pourvus passer l'âge de la puberté, atteindre l'âge adulte et viril, et parcourir même une très longue carrière sans être jamais atteints de scrofule, et on voit, par contre, quelquefois cette maladie se développer chez des individus qui n'offrent aucune apparence de la constitution dite scrofuleuse. » (Guersant, *loc. cit.*, p. 206.)

M. Baudelocque est plus absolu encore :

« Plus de la moitié des enfants, dit-il, qui sont atteints des écrouelles ne présentent aucun des caractères assignés au tempérament lymphatique; il en est un grand nombre qui ont les cheveux châtain foncés ou noirs, peu d'embonpoint et une grande activité.... La nature des deux états est si dissemblable qu'il n'y a aucun rapport entre le tempérament lymphatique le plus outré, et l'affection scrofuleuse la plus légère. » (Baudelocque, *loc. cit.*, p. 48.)

Nous croyons que ce dernier auteur est beaucoup trop exclusif; il nous a toujours paru, au contraire, que dans certains cas le tempérament lymphatique se rapprochait tellement d'une scrofule à son début, que des praticiens différents, suivant l'idée qu'ils se faisaient du tempérament lymphatique, voyaient chez le même enfant, les uns ce tempérament, les autres la scrofule. Dans tous les cas, ce qu'aucun auteur ne nie, c'est la gravité plus grande de

la scrofule chez les enfants lymphatiques.

L'hérédité est une des causes de la scrofule sur laquelle tous les observateurs ont le plus insisté ; nous allons faire connaître autant que possible leur opinion. Voici d'abord celle de M. Guersant :

« L'hérédité est certainement une des causes prédisposantes les plus communes de la scrofule. Une foule d'exemples confirment chaque jour cette vérité, et si nous rapprochons encore ici les maladies tuberculeuses de la scrofule, nous trouvons alors que l'hérédité de ces maladies est une des choses les mieux constatées en médecine. En interrogeant avec soin les malades et les parents des malades, on arrive presque constamment à reconnaître qu'un scrofuleux ou un phthisique ont eu dans leurs ascendants paternels ou maternels, une ou plusieurs personnes affectées de la même maladie. On voit que ces deux maladies, tantôt réunies, tantôt séparées, alternent aussi très souvent d'une génération à l'autre. Nous avons même vu quelquefois que des enfants qui avaient reçu en naissant ce fatal héritage mouraient avant leurs parents, qui succombaient ensuite eux-mêmes plus tard à la même maladie, de sorte qu'il y a très peu de familles nombreuses parmi celles qui sont nées dans les grandes villes et qui les habitent constamment, dans lesquelles on ne puisse trouver, soit dans les ascendants, soit dans les descendants, un phthisique ou un scrofuleux. Cependant tous les enfants nés de parents atteints de l'une de ces maladies n'en sont pas victimes, parce que chacun d'eux apporte en naissant une constitution individuelle nécessairement plus ou moins différente de ceux qui lui ont donné le jour et qui modifie les principes qu'il a pu recevoir de ses parents, et les dénature souvent complètement, surtout quand les influences hygiéniques sous lesquelles il est placé sont très dissemblables.

» On a voulu expliquer l'hérédité elle-même par une altération des humeurs qui serait dépendante de causes très différentes. Tantôt on a attribué la transmission de la scrofule à ce que la conception avait eu lieu au moment des règles, tantôt à ce que les parents ou l'un des deux seulement avait été atteint de la syphilis. Ce

sont là de simples hypothèses qui n'ont pu résister à un examen scrupuleux des faits. L'hérédité nous ramène toujours d'ailleurs à une cause constitutionnelle organique. En effet, si l'on admet l'hérédité, il faut de toute nécessité reconnaître que la rémission de la maladie est inhérente à la constitution elle-même des individus, et sans supposer un vice ou un virus analogue à celui de la syphilis, ce qui serait en contradiction avec les faits ; il faut bien reconnaître au moins qu'il existe dans la transmission héréditaire des affections scrofuleuses et tuberculeuses, une disposition organique des solides et des liquides analogue à celle qu'on retrouve dans les affections rhumatismales, et dans beaucoup d'affections dartreuses, dont l'hérédité ne peut pas être plus contestée que celle de la scrofule et des tubercules. Il est donc impossible de ne pas admettre quelque chose de spécifique dans l'organisation de ceux qui sont atteints de cette maladie, et par conséquent dans la maladie elle-même. La marche de ces affections, leur opiniâtreté, la résistance qu'elles opposent à presque tous les moyens thérapeutiques, et qui est si grande, qu'elles semblent plutôt céder à l'influence des moyens hygiéniques, sont autant de raisons qui militent en faveur de cette opinion. Les adversaires de cette théorie de la scrofule opposent des objections peu solides. Ils demandent d'abord comment une même cause peut donner lieu à des altérations si différentes, telles que des abcès, des ostéites, des tubercules, etc. ; mais quand une cause spécifique atteint des organes différents, l'observation prouve qu'elle donne nécessairement lieu à des altérations au moins diverses. C'est ce qu'on observe tous les jours dans la syphilis, le rhumatisme et le scorbut, dont la spécificité n'est certainement pas contestée. Relativement à la dégénérescence tuberculeuse, la différence entre les terminaisons pyogéniques de la scrofule et la formation des tubercules n'est peut-être pas si grande qu'elle le paraît d'abord. Plusieurs auteurs prétendent que le tubercule n'est lui-même qu'une concrétion purulente. » (Guersant, *loc. cit.*, p. 230.)

M. Lugolest, de tous les auteurs, celui

qui a fait jouer le plus grand rôle à l'hérédité.

« L'hérédité, dit-il, est la cause générale des maladies scrofuleuses. Cette cause est la seule que nous ayons pu reconnaître et constater. Les études auxquelles nous nous sommes livré sur les causes dites pathologiques et sur les causes extérieures occasionnelles, nous ont démontré qu'elles étaient vaines et controuvées. » (Lugol, *loc. cit.*, p. 9.)

Du reste il faut savoir que M. Lugol n'entend pas l'hérédité comme tout le monde : ainsi après avoir démontré la transmission de la scrofule de parents scrofuleux à des enfants, il ajoute :

« Passons à un autre ordre de causes héréditaires ; nous allons voir l'homme originellement bien constitué acquérir certains états de santé qu'il transmet à ses enfants sous quelques unes des formes de la scrofule, en sorte qu'il devient l'origine, la souche d'une famille scrofuleuse qui commence à lui et qui accuse son imprévoyance. Ces états de santé sont tous ceux dans lesquels la faculté de reproduction est affaiblie ou dégradée ; ils peuvent se développer par suite de maladies accidentelles, par les progrès de l'âge ou par quelque autre cause physiologique.

» Ainsi des parents syphilitiques, ceux qui abusent des plaisirs vénériens, ceux qui se marient trop jeunes ou qui ne renoncent que trop tard au célibat, ceux dont l'âge disproportionné ou dont la force relative n'est pas à l'état normal des sexes, etc., ont tous cela de commun d'être dans des conditions défavorables à la reproduction de l'espèce, et de n'avoir que la triste faculté d'engendrer des enfants scrofuleux. » (Lugol, *loc. cit.*, p. 446.)

On voit que l'hérédité est comprise par M. Lugol d'une manière toute particulière, car pour lui il n'est pas nécessaire, pour qu'il y ait hérédité, que les parents aient la même maladie que les enfants, mais seulement qu'ils aient une maladie quelconque. De cette manière on étend évidemment beaucoup le cercle de l'hérédité ; mais même à ce point de vue l'opinion de M. Lugol n'est pas tout à fait exacte. Il y a certainement un bon nombre d'enfants scrofuleux dont les parents jouissent de la

meilleure santé, de la meilleure constitution passée et présente. C'est ; du reste, l'avis de tous les médecins qui ont traité de la scrofule, à l'exception de M. Lugol.

Contagion. La propriété contagieuse de la scrofule a été admise pendant longtemps. (Voy. Laurentius, Tulpus, Bordeaux même, etc.) On croyait que le virus scrofuleux était analogue au virus syphilitique. Aujourd'hui cette opinion est presque entièrement abandonnée. M. Lugol cependant admet encore la contagion dans quelques cas très rares. Voici ce qu'en dit M. Guersant :

« La non contagion de la scrofule, qui avait été mise en doute par beaucoup de médecins, est maintenant une chose bien constatée par l'expérience et l'observation. Hébréard, médecin à Bicêtre, a vainement tenté de transmettre cette maladie à des chiens, tantôt en frictionnant la peau avec le pus d'un scrofuleux, tantôt en appliquant un linge trempé dans ce liquide sur le derme dénudé, ou en introduisant la matière purulente dans de petites plaies faites avec l'instrument tranchant. Les cicatrices se sont toujours faites rapidement, et ces animaux, conservés pendant quelque temps, n'ont présenté aucun symptôme de scrofule. Déjà, avant Hébréard, Kortum avait frictionné pendant plusieurs jours le col d'un enfant sain avec le pus d'un ulcère scrofuleux ; il avait inoculé aussi la même matière à un autre individu, en l'introduisant par une petite plaie derrière l'apophyse mastoïde ; ces deux enfants ont continué de jouir d'une santé parfaite. Depuis Kortum et Hébréard, M. Lepelletier a essayé d'inoculer la scrofule à des cochons d'Inde, et n'y a pas réussi, et il s'est inoculé lui-même avec la lancette le pus de plusieurs scrofuleux, ainsi que le sérum accumulé sous l'épiderme d'un scrofuleux à l'aide d'un vésicatoire. Ces piqures se sont promptement cicatrisées, à l'exception d'une seule, qui a suppuré jusqu'au quatrième jour ; et deux ans après, lorsqu'il publiait son ouvrage, il n'était atteint d'aucun symptôme d'affection scrofuleuse. Dans les hôpitaux où un grand nombre de scrofuleux sont réunis avec d'autres qui ne le sont pas, on n'observe pas que la maladie se communique. Pinel, à la Sal-

pétrière, Alibert, à Saint-Louis, mes confrères et moi, à l'hôpital des Enfants, nous n'avons jamais rien vu qui puisse nous faire soupçonner une espèce de contagion de la scrofule. Il m'est arrivé aussi assez souvent de rencontrer dans une même famille des enfants scrofuleux, jouant, mangeant et couchant avec leurs frères et sœurs qui étaient parfaitement sains, et ceux-ci, malgré cette communication continuelle, conservaient une excellente santé. Tous ces faits ne sont pas, à la vérité, également concluants, mais ils suffisent néanmoins, à ce qu'il me semble, pour établir, à n'en pas douter, que la scrofule n'est pas contagieuse. Peut-on en conclure que la maladie ne peut se communiquer dans aucune circonstance, et qu'on peut, par exemple, laisser allaiter un enfant par une nourrice scrofuleuse sans le moindre inconvénient? Nous sommes loin d'en tirer cette conséquence. » (Guersant, *loc. cit.*, p. 229.)

Il y a cependant un mode de contagion qui tient, jusqu'à un certain point, à l'hérédité, et qui a plus de probabilités en sa faveur que la contagion ordinaire; c'est la transmission par l'allaitement. « Il est assez ordinaire, dit Bordeu (*Dissert. sur les écrouelles*), de voir que les nourrices écrouelleuses communiquent leur mal à leur nourrisson. » L'opinion de Bordeu n'est pas encore démontrée d'une manière positive dans les cas dont il parle; on peut, à la rigueur, accuser soit une coïncidence, soit une mauvaise nourriture. Néanmoins nous croyons que cette opinion est assez rationnelle pour que l'on cherche à éviter, autant que possible, de donner à des enfants des nourrices scrofuleuses.

Ingesta. On a considéré comme une des principales causes de la scrofule les boissons et les aliments dont se nourrissent les enfants. Parmi les agents de cette nature vient en première ligne le lait. Ce liquide peut agir d'abord comme étant de mauvaise qualité, ou bien parce qu'il fait trop exclusivement la nourriture de l'enfant. Sous ce dernier rapport, nous croyons, avec M. Barrier, qu'on a un peu exagéré son influence pernicieuse.

« Rien ne prouve, à nos yeux, dit-il, que l'usage habituel du lait soit contraire aux jeunes enfants. Bien loin de là, nous

pensons que jusqu'à l'âge de trois ou quatre ans il doit former la base essentielle de l'alimentation, en y ajoutant le pain et les diverses préparations féculentes qui servent à faire les potages. Cependant lorsque, outre la prédisposition scrofuleuse présumée d'après la connaissance de l'état de la santé des parents, les enfants sont faiblement constitués, et d'un tempérament lymphatique très prononcé; il est souvent utile de les soumettre à une diète animale qu'on augmente graduellement; mais ce n'est guère que vers l'âge de quatre ou cinq ans que, dans ces cas-là, cette diète doit devenir principale ou même exclusive. En général, il faut rendre le régime aussi varié que possible après cet âge, et, tout en accordant une prééminence à la diète animale chez les enfants prédisposés, il ne faut pas oublier que la variété des aliments est propre à entretenir dans l'estomac la plus grande énergie fonctionnelle par les divers modes de stimulation qu'elle lui imprime; cet organe, étant, comme tous les autres, plus prompt à se lasser d'une excitation toujours la même. » (Barrier, *loc. cit.*, t. I, p. 600.)

Certaines eaux croupissantes ou insuffisamment salines, ont été considérées comme propres à causer la scrofule.

« L'eau qui provient de la fonte des neiges est réputée malsaine, dit M. Baudelocque. On connaît cependant la belle santé dont jouissent les habitants des montagnes, qui n'ont d'autre eau que celle qui découle des glaciers. Il faut chercher une autre cause aux écrouelles qui désolent les habitants des vallées et des plaines. Bordeu a vu la maladie scrofuleuse très commune dans des villages qui ne sont séparés que par un torrent d'autres villages où les écrouelles sont fort rares. Les habitants des deux rives se nourrissent de même, boivent de la même eau, qui, pour l'ordinaire, est celle du torrent mitoyen. » (Baudelocque, *loc. cit.*, p. 38.)

La scrofule a été attribuée, dans certains cas, à quelques médicaments, tels que divers purgatifs trop souvent répétés, l'usage du mercure, des terres absorbantes (alumine, magnésie, etc.); mais l'influence de ces causes est extrêmement douteuse.

Circumfusa. Les conditions atmosphériques, au milieu desquelles vivent les

enfants sont, sans aucun doute, la principale cause de la scrofule. Le froid humide, le défaut d'aération et d'insolation, l'encombrement, la respiration d'un air malsain et vicié, la malpropreté, telles sont ces conditions. Chacune d'elles a certainement son influence; mais il est rare néanmoins qu'elle suffise pour produire la maladie; c'est ordinairement l'ensemble qui agit dans les cas où on observe la scrofule endémique. Cependant quelques unes sont plus puissantes que d'autres. C'est ainsi que, suivant M. Baudelocque, la viciation de l'air par défaut de renouvellement suffit pour produire la maladie, et même c'est à cette cause qu'il l'attribue toujours en partie ou en totalité.

« Le développement des écrouelles, dit-il, est constamment précédé par le séjour plus ou moins continu, plus ou moins prolongé dans un air qui n'est pas suffisamment renouvelé. Cette cause est la seule que l'on rencontre toujours, soit isolée, soit réunie à des causes dont l'action est très secondaire. »

L'opinion du savant praticien est évidemment exagérée, quoique la cause qu'il admet avec tant de prédilection soit certainement une des plus puissantes.

Le défaut de lumière, sans avoir peut-être une influence pareille à la précédente, est néanmoins très énergique; car c'est en très grande partie à elle que l'on doit attribuer la fréquence de la scrofule chez beaucoup de jeunes prisonniers dont la nourriture, sans être très bonne, est cependant supérieure à celle de beaucoup de populations libres parfaitement bien portantes.

Secreta et excreta. La suppression de la transpiration, la suppression des règles, leur défaut d'apparition chez les jeunes filles, ont été considérées comme des causes de scrofules; mais ces causes, de même que celles qui peuvent résulter, suivant certains auteurs, des troubles de la bile, de l'urine et du sperme, sont extrêmement problématiques, pour ne rien dire de plus.

Gesta et percepta. Nous n'en dirons pas autant de l'influence qu'exerce sur la production de la scrofule le défaut d'exercice; c'est là une des causes qu'il faut ajouter au nombre des plus certaines, bien qu'elle

ne soit pas aussi efficace que beaucoup de celles que nous avons passées en revue.

Plusieurs maladies aiguës et chroniques, particulièrement les fièvres éruptives, sont suivies dans un bon nombre de cas de scrofule, ce qui a pu faire croire à la transformation d'une maladie dans une autre.

Nature de la maladie. Après avoir fait connaître la symptomatologie et l'étiologie de la scrofule, nous pouvons maintenant aborder la discussion touchant sa nature. Bien des fois déjà nous avons eu occasion de dire ce qu'on doit entendre par nature d'une maladie. Ce n'est point de connaître l'essence même, le mécanisme intime, en quelque sorte moléculaire des phénomènes morbides, mais bien de rechercher si l'ensemble de ces caractères diffère ou non d'un autre ensemble de phénomènes qui constitue une maladie bien dessinée; de savoir enfin si cet ensemble de phénomènes n'est qu'un assemblage incohérent et fortuit de symptômes, ou bien si ces symptômes sont liés et dominés par un lien commun qui en fait un tout à part, une individualité à faces multiples.

Ce n'est pas toujours ainsi, comme on va le voir, que les auteurs ont compris la question que nous allons examiner; mais on ne peut pas la comprendre autrement quand on veut qu'elle soit soluble.

Hippocrate, par exemple, dit que les écrouelles sont dues à une *fluxion pituiteuse et froide*; Galien professe la même opinion: *Non ex calida materia sed ex pituitosiore et frigidiore strumas constare.* Aétius, Vésale, A. Paré, M. A. Séverin, ont émis des théories qui sont plus ou moins fidèlement la représentation de celle d'Hippocrate.

A une époque moins reculée, on remplaça la pituite par la *lymphe*, qui fut pour les uns plus épaisse, pour les autres plus visqueuse, pour certains plus âcre, etc., etc.

Ces idées, longtemps abandonnées, tendent aujourd'hui à revivre sous une forme plus en rapport avec les progrès des sciences anatomiques, physiologiques et physico-chimiques.

« Il y a dans la constitution scrofuleuse, dit M. Bouillaud, une altération interne, chimique du liquide si compliqué, qui

fournit à toute l'économie les matériaux de son développement et de sa nutrition, du sang, en un mot, altération primitive, fondamentale et réellement spéciale.» (Bouillaud, *Nosographie médicale*, Paris, 1846, t. I, p. 96.)

Jusqu'à présent les recherches expérimentales ne permettent guère de décider ce qu'il faut penser des assertions de M. Bouillaud. Voici comment M. Guersant expose le résumé de ses recherches.

« Nous possédons encore très peu de notions exactes sur les altérations des liquides chez les scrofuleux ; cependant le sang a été l'objet de quelques recherches microscopiques qui sont dues à M. Dubois (d'Amiens). Il a examiné le sang chez des enfants scrofuleux de six à dix ans, et chez des jeunes gens de vingt à trente : tous étaient dans un état de cachexie scrofuleuse. Ce sang, recueilli dans un vase, a fourni des caillots d'un très petit volume, relativement à la quantité du sérum, au milieu duquel ils nageaient. Ce sang se coagulait lentement ; le caillot était sans consistance ; le sérum avait perdu de sa densité normale par la présence d'une plus grande quantité du principe aqueux, de telle sorte que la quantité d'albumine soluble ou des sels dissolvants était trop faible par rapport à la quantité de véhicule. Observée au microscope, la matière colorante paraissait en dehors des globules et leur était étrangère. Quand le sérum offrait une coloration rosée, ce qui arrivait quelquefois, ce véhicule et les globules étaient de la même couleur ; mais quand le sérum était très limpide et le caillot de couleur foncée, la matière colorante semblait étendue en nappes diversement distribuées, tantôt éloignées et isolées des globules, tantôt confondues avec eux. M. Dubois a constamment retrouvé dans le sang des scrofuleux, les deux sortes de globules, les sphéroïdaux et les lenticulaires. Leur volume ne paraissait pas sensiblement diminué de celui de l'état normal. Les sphéroïdaux ne lui ont offert aucune particularité : mais les lenticulaires paraissaient manifestement altérés dans leur forme : les uns offraient une espèce de cercle, un point tellement transparent au milieu, qu'on aurait pu les croire perforés ; les autres étaient iné-

galement circulaires, échancrés ou allongés. M. Dubois a remarqué ces particularités dans le sang tiré de la veine ou obtenu des capillaires. Le sang artériel qu'il a eu occasion d'observer une fois n'a pas paru différent du sang veineux. Dans tous les cas, les globules se sont comportés de la même manière avec les réactifs employés. La déformation des globules lenticulaires, la proportion plus grande du véhicule aqueux dans le sérum, et le peu d'adhérence de la matière colorante avec les globules, sont jusqu'à présent les seules altérations notables que l'observation microscopique ait constatées. » (Guersant, *loc. cit.*, p. 221.)

Quant aux urines des scrofuleux, elles ont été analysées par M. Becquerel (*Sémiotique des urines*, Paris, 1843, 4 vol. in-8°), et les résultats n'ont rien offert de bien saillant. Cet observateur a analysé les urines de soixante-douze filles scrofuleuses de l'âge de trois à quatorze ans ; il a trouvé quelques différences entre l'urine de celles qui étaient tombées dans une sorte de cachexie scrofuleuse par suite de suppuration abondante ou de caries articulaires, et l'urine de celles qui avaient, au contraire, conservé toutes leurs forces, leur embonpoint, et qui jouissaient en apparence d'une bonne santé. L'urine des premières se rapprochait beaucoup de celle des anémiques, elle était, en général, très aqueuse, offrait encore moins de pesanteur spécifique que celle des anémiques ; elle contenait aussi assez souvent un peu d'albumine, bien que les malades ne fussent cependant pas atteintes de la néphrite albumineuse. L'urine des secondes offrait, au contraire, le plus souvent, les caractères de l'urine fébrile ; diminution de quantité, augmentation de pesanteur, coloration plus foncée, forte acidité, sédiments fréquents d'acide urique, soit spontanés, soit provoqués par l'acide nitrique ; enfin, dans deux cas seulement, une petite quantité d'albumine en dissolution.

L'analyse n'a pas encore éclairé sur la nature des divers liquides excrétés chez les scrofuleux : on ne sait pas si les sueurs, par exemple, présentent quelques caractères particuliers. M. Vanoverloop (*Annales et Bulletin de la Société de médecine*

de Gand, octobre 1842) pense que les scrofuleux exalent une odeur toute particulière et très distincte, ce qui pourrait faire croire, si ce fait était constaté, que les émanations cutanées offrent quelque chose de spécial. Nous n'avons rien observé de semblable : les émanations qui s'échappent du corps des scrofuleux nous ont paru, au contraire, très différentes chez ceux qui n'offrent ni caries ni supurations ; on retrouve, d'ailleurs, chez ces derniers, les mêmes différences dans les émanations, que chez tous les autres individus malades. Les uns répandent une odeur acide ou fétide qui vient de la bouche ; chez les autres, les sueurs ont une odeur d'ail ou de genista scoparia, etc. ; dans deux cas seulement, les enfants ont offert des émanations qui s'échappaient de toute la surface du corps, et même de leurs urines, et qui avaient beaucoup d'analogie avec l'odeur du pederia fetida ; l'urine d'un de ces enfants a été examinée par M. Donné, et n'a rien présenté de particulier.

Le vague de ces résultats a fait faire à M. Milcent, les réflexions suivantes sur la théorie qui tendrait à considérer la scrofule comme dépendant d'une altération du sang.

« Maintenant, nous le demandons, peut-on, sur des données aussi vagues, établir que la scrofule dépend d'une altération *intime* ou *chimique* du sang.

» Nous nous croyons en droit d'opposer à toutes les explications de cette nature, les objections suivantes :

» 1° Il n'est pas démontré qu'il existe une altération spéciale du sang chez les scrofuleux ; cette altération ne saurait être invoquée avant d'avoir été constatée, analysée, nettement définie.

» 2° Supposé l'existence de cette altération, il faudrait qu'elle fût constante et que tous ceux qui la présenteraient fussent scrofuleux, quoi qu'il ne fût pas déraisonnable de chercher à lui faire jouer le rôle de cause.

» 3° Enfin, toutes ces conditions, fussent-elles réunies, on ne serait pas plus en droit de voir, dans cette altération, la cause de la maladie qu'un effet, qu'une lésion symptomatique, qu'un caractère de cette maladie.

» Ce raisonnement s'applique également aux explications des solidistes, dont nous n'avons pas parlé dans l'ordre chronologique, pour suivre le développement de doctrines analogues et l'enchaînement naturel des idées. Scæmmerring, en attribuant la scrofule au *relâchement et à la dilatation passive des vaisseaux absorbants* ; Cabanis, en disant que les *bouches absorbantes ont acquis, chez les scrofuleux, un surcroît d'activité, tandis que les ganglions et les vaisseaux lymphatiques sont dans l'atonie* ; Richerand, en soutenant que la maladie qui nous occupe, n'est qu'une *exagération du tempérament lymphatique avec faiblesse du système* ; Broussais, en réduisant tout à une *irritation des vaisseaux blancs* ; M. Lepelletier (de la Sarthe), en admettant une *disposition particulière de tous les solides, d'où résulte un défaut d'élaboration vitale, un véritable étiolement* ; tous ces auteurs n'ont pas fait autre chose que d'émettre des théories arbitraires, sans démonstration, souvent contradictoires, et qui, d'ailleurs, supposé qu'elles eussent quelque fondement, pourraient toujours être aussi bien considérées comme s'appliquant à des effets qu'à la cause de la maladie dont elles sont censées donner l'explication.

» Nous ne dirons rien de ce que certains médecins ont appelé le *génie scrofuleux*. C'est encore là une de ces causes occultes qu'une discussion sérieuse ne doit pas absorber.

» Quant à cette opinion qui consiste à considérer la scrofule comme un produit dégénéré de la syphilis, elle est généralement abandonnée. On peut réduire aujourd'hui cette fameuse question si longtemps agitée aux propositions suivantes : 1° que les parents infectés de syphilis engendrent très souvent des enfants prédisposés à la scrofule ; 2° qu'un individu prédisposé à la scrofule, ou présentant déjà quelque affection scrofuleuse, verra son état s'aggraver sous l'influence de la syphilis. La syphilis qui se développe chez les scrofuleux est ordinairement plus grave et plus rebelle que chez d'autres sujets. On voit qu'il n'y a plus là que des questions de prédisposition, de complication, mais non de cause prochaine.

» Nous avons déjà, dans le chapitre

précédent, combattu l'opinion de M. Baudelocque, qui reconnaît pour cause extérieure, unique, de la scrofule, la respiration d'un air altéré. Il nous reste à dire un mot de la *viciation consécutive de l'hématose*, à laquelle il rapporte, comme à sa cause prochaine, la maladie dont nous nous occupons. Nous nous bornerons aux questions suivantes : Cette viciation de l'hématose est-elle constatée, définie? Est-elle constante et ne la rencontre-t-on que chez les scrofuleux? Enfin a-t-on prouvé qu'elle était primitive et non pas secondaire? » (Milcent, *loc. cit.*, p. 328.)

Nous ne reviendrons pas sur la question de savoir si la scrofule est ou non de même nature que le rachitisme et la maladie tuberculeuse; nous avons suffisamment discuté ce sujet à l'article *Diagnostic*. Nous rapporterons donc immédiatement l'exposé des raisons que le précédent auteur invoque en faveur de son opinion sur la spécificité de la scrofule, opinion qui nous semble avoir pour elle toutes les probabilités les mieux fondées.

« Admise de son temps, l'existence de la scrofule n'avait jamais été attaquée; mais l'idée qu'on avait de cette maladie était un peu confuse, son unité n'était pas médicalement établie; elle constituait moins une seule et unique espèce morbide qu'une foule de maladies qu'on rattachait à un principe commun, sur la nature intime duquel les hypothèses les plus bizarres et les plus invraisemblables étaient émises. Les recherches sur la cause prochaine, les explications, avaient fini par remplacer presque entièrement la description de la maladie. Les choses en étaient là lorsque Broussais parut. Il démontra la fausseté de toutes ces théories. Les hypothèses renversées, Broussais crut avoir tout détruit; il nia l'existence de la scrofule comme maladie : ce ne fut plus à ses yeux qu'une entité, un groupe artificiel de symptômes, qu'une série d'affections locales dues à l'irritation des tissus blancs.

» Mais quand on lit attentivement les différents passages où Broussais combat l'unité de la scrofule, on reste convaincu qu'il ne s'y attaque que faute de le bien comprendre. S'il nie l'existence de cette maladie, c'est en haine des explications

et parce que son bon sens se révolte contre leur impuissante absurdité. Il est obligé de reconnaître une singulière analogie, des caractères frappants de ressemblance entre ces diverses lésions qu'il ne veut pas voir rapporter à une même maladie. Il avoue bien qu'elles ont une physionomie particulière, quelque chose de spécial, qui fait qu'elles diffèrent des autres altérations; il est obligé d'admettre une certaine *prédisposition* qu'il ne s'explique pas très nettement, et il croit se tirer d'embarras en attribuant ce qu'on appelle les affections scrofuleuses à l'irritation des vaisseaux blancs.

» On le voit, Broussais tombe lui-même dans les hypothèses; son système ne lui paraît pas rendre compte des faits d'une manière suffisante, il admet une certaine prédisposition : or, d'une prédisposition à une maladie, il n'y a qu'un pas. Ainsi donc, Broussais avait détruit l'échafaudage d'hypothèses sur lequel un grand nombre d'auteurs avaient cru devoir établir l'unité de la scrofule, mais il n'avait pas renversé cette unité, il n'avait pas prouvé que la scrofule n'existait pas comme maladie distincte, indépendante, essentielle.

» On peut en dire autant de ses successeurs, de ceux qui ont entièrement adopté ses idées sur ce point ou qui les ont légèrement modifiées.

» Nous ne pouvons passer sous silence l'opinion de M. le professeur Bouillaud sur le sujet qui nous occupe (du moins une nouvelle face de cette opinion). En même temps qu'il cherche à rendre compte de la scrofule par une altération du sang, M. Bouillaud donne à entendre que les diverses affections dites scrofuleuses ne sont que des maladies différentes qui prennent un caractère, un cachet particulier, sous l'influence de la *complexion scrofuleuse*. Mais qu'est-ce que c'est que cette complexion? est-ce un tempérament? est-ce une maladie? Si c'est un tempérament, il faut convenir que c'est un tempérament nouveau, qui n'a encore été décrit par personne; car il ne s'agit pas ici du tempérament lymphatique. M. Bouillaud nous donne, d'ailleurs, les caractères de cette complexion si bien décrite par M. Lugol. Mais cette complexion scrofuleuse n'est pas autre chose qu'un ensemble de signes,

appartenant à la scrofule; c'est la scrofule elle-même commençant ou sur le point de commencer; c'est son premier caractère, sa première manifestation; c'est la meilleure preuve de son existence comme maladie spéciale, puisque, avant même son développement quand elle n'est encore qu'à l'état de prédisposition, elle imprime à ceux qu'elle doit frapper, un cachet particulier qui la fait reconnaître et annoncer.

» Quant aux doutes émis par quelques autres médecins éminents qui, frappés de ce fait que le tubercule n'est pas propre à la scrofule, hésitent à la conserver au rang des maladies, retranchent une partie de ses symptômes ou tendent à la confondre avec d'autres maladies; nous renvoyons à ce qui a été dit au chapitre du *Diagnostic différentiel*, nous bornant à rappeler ici qu'une lésion commune, pouvant exister dans deux maladies distinctes, ne suffit pas pour les faire réunir en une seule.

» Il reste donc établi que la scrofule est une maladie essentielle, distincte de toute autre.

» La description que nous avons donnée et qu'on peut vérifier au contact des faits en est une preuve suffisante.

» Nous avons vu, en effet, que cette maladie a des caractères et des signes qui lui sont propres, une marche particulière, un grand nombre d'affections symptomatiques, auxquelles elle imprime son cachet, des conditions de développement, une série de périodes, des symptômes, des lésions, de certaines terminaisons, un état cachectique, qui n'appartiennent qu'à elle seule.

» Que faut-il de plus pour constituer une maladie?

» *Quelle place doit occuper la scrofule dans le cadre nosologique?*

» Il ne nous reste maintenant qu'à chercher à quelle classe de maladie on doit rapporter la scrofule. Mais avant rappelons quelles places cette maladie a successivement occupées dans les principales nosologies.

» Sauvages la range parmi les cachexies (cl. 10, ord. 4, *tubera*); disons d'abord que cette classe des cachexies est trop vaguement caractérisée (mauvaise habitude du corps qui le fait dégénérer de son vo-

lume, de son égalité, de sa légèreté et de sa couleur); que toutes les maladies chroniques arrivées à un certain degré présentent un état de cachexie; qu'on ne peut faire une classe de ce qui n'est qu'une période de diverses maladies, et que, placer la scrofule dans le quatrième ordre de cette classe, à cause des tumeurs qu'elle présente, c'est trop se préoccuper de ce caractère au détriment des autres. Mais on peut faire un reproche beaucoup plus grave à Sauvages: c'est, quoiqu'il donne une bonne idée de la scrofule, d'avoir disséminé, dans plusieurs autres points de sa classification des affections scrofuleuses (carie scrofuleuse, phthisie scrofuleuse, carreau, etc., etc.), qui ne doivent pas être séparées de la maladie dont elles font partie.

Les mêmes reproches s'appliquent à la classification de Vogel, où la scrofule se trouve placée dans la deuxième classe (*vitia*, ord. 2, *tumores*); à celle de Cullen, qui la met encore au nombre des cachexies (cl. 3, ord. 2, *intumescencie*); enfin, à celle de Sagar, qui n'est au moins sur ce point, qu'une reproduction de Sauvages.

Dans la nosologie de Selle, on trouve une classe toute entière à laquelle il donne le nom de maladies *scrofuleuses*. Ces maladies sont les tumeurs squirreuses, l'herpès scrofuleux, les inflammations scrofuleuses, les ulcérations scrofuleuses, la gonorrhée maligne. Malgré l'obscurité de plusieurs de ces dénominations, Selle distingue ces affections de toutes les autres, il leur attribue une nature commune; mais il ne voit pas qu'elles forment une seule et même maladie. Toutefois, en supposant même qu'il ait entrevu cette vérité, on ne peut dire qu'il ait classé la scrofule: il se borne à l'isoler tant bien que mal de ce qui n'est pas elle, il ne la rapproche d'aucune autre maladie, il ne la fait rentrer dans aucun groupe nosologique.

» Pinel, après avoir placé d'abord les scrofules dans la classe des *affections lymphatiques*, les rangea définitivement, mais sans plus de succès, parmi les lésions organiques.

» Nous n'avons pas à juger la première faute de Pinel, puisqu'il l'a reconnue lui-même implicitement. Quant à la seconde, il est impossible de la méconnaître. Qu'est-

ce, en effet, qu'une classe de maladies appelées *lésions organiques*? De deux choses l'une; ou bien il y a une différence entre les lésions et les maladies, et alors on ne peut classer des maladies parmi des lésions, ou bien il n'y en a aucune, et pour ceux qui admettent cette opinion, toutes les maladies rentrent dans la classe admise par Pinel.

» Comment donc la devons-nous résoudre, cette question qui n'a pas encore reçu de solution définitive et satisfaisante? En quoi consiste le principal défaut de presque toutes les classifications sous le rapport qui nous occupe? C'est en ce que leurs auteurs se sont exclusivement préoccupés d'un symptôme ou d'une lésion, au lieu de l'ensemble des lésions et des symptômes qui caractérisent la maladie et de son évolution.

» N'existe-t-il pas des maladies qui ont, dans leur ensemble, un certain rapport naturel avec la scrofule? La syphilis, par exemple, et la goutte ne présentent-elles pas comme elle des altérations organiques multiples et des symptômes variés? N'ont-elles pas comme elle une marche chronique, des périodes successives, marquées par des affections différentes séparées souvent par des intervalles de temps où la santé semble rétablie, tandis qu'il n'y a, pour ainsi dire, qu'une trêve, qu'un repos momentané du mal?

» S'il en est ainsi, si cette conformité d'ensemble résiste, si tout le monde est frappé de ce rapport naturel, ne doit-on pas ranger la scrofule à côté de la syphilis et de la goutte, et donner à ce groupe le nom de *maladies constitutionnelles*, sans attacher à ce mot d'autre sens que celui de maladies caractérisées par une marche chronique à longues périodes et divers produits morbides en divers points du corps? » (Milcent, *loc. cit.*, p. 334.)

Traitement. Le traitement de la scrofule comprend deux parties distinctes : 1^o le traitement général de la diathèse, de la cachexie, enfin de la maladie proprement dite; 2^o celui des diverses affections locales qui peuvent se développer sous l'influence de cette cachexie. La première de ces deux parties en comprend elle-même deux autres, suivant qu'on a pour but de s'opposer au développement de la cachexie

ou qu'on cherche à la détruire, une fois qu'elle est développée. Nous examinerons successivement chacun de ces importants points de vue.

Prophylaxie. On peut de deux manières chercher à prévenir le développement de la scrofule : en rétablissant dans un parfait état de santé les parents; en mettant les enfants dans les conditions les plus opposées à celles qui favorisent le développement de la scrofule.

Nous n'insisterons pas beaucoup sur les moyens propres à constituer les parents dans un bon état de santé; car toutes les causes d'affaiblissement, c'est-à-dire la plupart des maladies chroniques devraient être passées en revue. Nous nous contenterons de rappeler que l'extrême différence des âges entre les époux a été considérée (outre leur état de maladie), comme une condition très propre à produire la scrofule; il faudrait donc, autant que possible, tâcher de prévenir ces unions mal assorties; malheureusement c'est là un moyen que le médecin est bien rarement à même de pouvoir employer.

Quant aux moyens que l'on peut employer directement chez les enfants, ils doivent nous occuper et être examinés dans tous leurs détails. Parmi ces moyens, l'un des plus efficaces est sans contredit l'habitation. Voici comment s'exprime M. Barriér sur ce point important :

« *Aération.* Les actions les plus habituelles de la vie sont souvent celles qui fixent le moins notre attention, et parmi nos besoins nous avons souvent le tort de mettre au premier rang ceux dont la satisfaction nous procure une vive jouissance. Ainsi nous surveillons en général beaucoup mieux le choix de nos aliments et leur préparation culinaire que nous n'observons les précautions propres à nous entourer constamment d'une atmosphère pure, afin de respirer l'air le plus sain et le mieux adapté à l'état de nos poumons. Et cependant l'air n'est-il pas le premier de nos aliments? que sont les autres auprès de celui-là?

» Combien de choses nous aurions à considérer dans l'air! sa température, son état hygrométrique et enfin ses qualités chimiques. C'est aux traités d'hygiène que nous devons renvoyer le lecteur pour tous

les détails relatifs à ce sujet. Contentons-nous de résumer ici ce qui nous paraît le plus important dans les applications à faire au sujet que nous traitons.

» Les enfants prédisposés aux tubercules doivent être soigneusement préservés de l'action du froid, soit en entretenant une température convenable à l'intérieur des appartements, soit par des vêtements assez chauds, soit en ne permettant point aux enfants de sortir dans les saisons froides, ou au moins dans les jours de l'hiver où la température est basse. Il faut particulièrement les préserver de l'action des courants d'air, du froid aux pieds brusque ou prolongé, en un mot de toutes les causes de refroidissement qui, en déterminant le plus souvent des maladies catarrhales, ont au moins une action indirecte sur la tuberculisation.

» L'humidité doit être l'objet des mêmes soins, soit qu'elle s'exerce à la surface de la peau, soit qu'elle s'introduise avec l'air dans les cavités respiratoires.

» Mais c'est surtout la respiration d'un air pur qui est nécessaire à tous les enfants, et en particulier à ceux que menace la cachexie tuberculeuse; car nous avons vu qu'une atmosphère impure est peut-être la cause la plus puissante de cette cachexie. Il faut donc que les chambres à coucher soient vastes dans toutes leurs dimensions; il faut ne jamais faire coucher les enfants dans des alcôves ou dans des cabinets étroits, et proscrire en général les rideaux de lit; il faut que l'air puisse s'y renouveler facilement, soit en ouvrant les fenêtres, soit par les courants d'air insensibles que détermine l'action du feu de cheminée; il faut les ventiler au moins une fois par jour, y faire arriver l'air pur du dehors et la lumière du soleil autant que possible; enfin il faut veiller avec le plus grand soin à ce qu'un enfant ne prenne point l'habitude de coucher avec la tête sous les couvertures. Il est également très désavantageux pour les enfants de coucher avec de grandes personnes dans le même lit; la différence de niveau des épaules fait que les premiers, pour ne pas avoir froid, s'enfoncent sous les couvertures, et ne respirent d'autre air que celui qui est renfermé entre les draps et par conséquent très impur.

» Lorsque la température est favorable, il faut au moins une fois par jour promener les enfants au grand air; c'est alors que l'exercice leur est le plus avantageux, parce que les efforts musculaires, en activant la respiration, font introduire dans la poitrine une plus grande quantité d'air. Comme moyen capable d'augmenter la puissance hématosique des poumons, nous pensons que les bains d'air comprimé pourraient souvent contribuer à prévenir la cachexie tuberculeuse. Nous aurons occasion un peu plus loin de revenir sur l'emploi de ce moyen et d'indiquer les heureux résultats qu'en a déjà obtenus le docteur Pravaz, de Lyon.

» Un moyen qui nous paraît analogue à celui-ci est celui qu'on a désigné sous le nom d'hygiène de la respiration. Il consiste dans l'exercice des poumons et de tous les muscles respirateurs. Comme il devrait être conseillé même pour les enfants qui n'ont encore que la prédisposition, nous allons en dire ici quelques mots. Son but principal est de développer le thorax autant que possible et d'amener le jeu libre et complet des poumons; mais son effet immédiat est l'introduction d'une plus grande quantité d'air dans un temps donné, et son usage suivi peut être comparé à une alimentation copieuse par rapport à une alimentation insuffisante. Ainsi, après Crichton et Autenrieth, Clarke recommande de faire placer les jeunes personnes debout; puis elles portent les bras et les épaules en arrière, et tandis qu'elles sont dans cette position elles inspirent lentement autant d'air qu'elles le peuvent, et cela plusieurs fois de suite. Cette manœuvre doit être répétée au moins deux fois par jour, pendant un quart d'heure, une demi-heure et même plus, surtout quand la poitrine est étroite et difforme. Ce moyen nous paraît trop souvent négligé dans la pratique. Il est bien vrai qu'il ne peut être employé chez les enfants encore jeunes; mais chez eux on peut le remplacer par le bain d'air comprimé. » (Barrier, *loc. cit.*, t. I, p. 602.)

Vêtements. Les scrofuleux doivent porter des vêtements chauds qui les préservent de l'humidité et du froid. Il est très important qu'ils portent de la laine, de la flanelle, non seulement sur la poitrine

et les bras, mais sur tout le reste du corps, sur les extrémités inférieures. Ils éviteront avec grand soin le refroidissement des pieds.

Soins de propreté. Les soins de propreté sont de première nécessité, surtout chez les enfants. On doit les changer souvent de linge, les laver, les baigner souvent.

Lotions et bains. Les lotions froides sont très utiles et ont une action très puissante. Fréquemment répétées et suivies de frictions, elles fortifient les petits scrofuleux et peuvent les préserver des rhumes, des coryzas, des maux de gorge et d'un certain nombre d'affections de la peau auxquelles ils sont exposés.

Les bains froids ont une action plus énergique encore. « Le bain froid, dit Cullen, paraît avoir été plus avantageux qu'aucun des autres remèdes dont j'ai vu faire usage. » Bordeu n'y attache pas moins d'importance. Cependant les bains froids, malgré leur utilité incontestable, ne doivent pas être pris d'une manière inconsidérée. On n'en continuera l'usage qu'autant que la réaction se fera bien; de plus les malades ne doivent pas séjourner trop longtemps dans l'eau: la simple immersion suffit, et détermine beaucoup plus souvent cette réaction qu'il s'agit d'obtenir.

Les bains froids sont contre-indiqués dans certaines circonstances, par exemple quand les malades sont trop affaiblis ou que les poumons sont affectés.

Les bains tièdes n'ont pas d'action marquée sur la scrofule; on ne doit guère les prescrire que comme soins de propreté. Les bains aromatiques sont un peu plus utiles, surtout pour les enfants. Nous verrons, à propos de quelques affections scrofuleuses, l'influence des bains et des douches de vapeur.

Ce que nous avons dit des bains de rivière s'applique aux bains de mer. Ces derniers seulement ont encore plus d'efficacité, mais ils exigent aussi plus de précautions.

Aliments. L'alimentation des scrofuleux doit être tonique, légèrement excitante, à moins de contre-indications. Il faut avant tout éloigner les aliments de mauvaise qualité, le pain mal fermenté, mal cuit, les farineux, les légumes d'hiver, l'abus du

laitage, de substances peu nourrissantes, exclusivement végétales.

On prescrira une nourriture presque entièrement animale, du bouillon, des gelées de viande, surtout aux enfants; du bœuf, du mouton rôti, de préférence aux viandes blanches et aux poissons, qui cependant conviennent encore mieux que les végétaux. Il y aurait excès à proscrire entièrement ces derniers. Parmi eux on choisira les légumes frais, surtout ceux qui sont aromatisés, et les fruits bien mûrs, particulièrement les fruits rouges.

Les viandes rôties valent beaucoup mieux que les ragoûts; cependant il est certains assaisonnements qui ne sont pas nuisibles aux scrofuleux: tels sont le sel, les substances amères, aromatiques. L'hypothèse de la coagulation de la lymphe avait fait proscrire à tort tous les acides.

Boissons. Les scrofuleux feront usage d'un vin vieux et généreux. Ils doivent éviter l'usage trop abondant des spiritueux; mais de temps à autre une petite quantité d'une liqueur alcoolique, un peu de café à l'eau, surtout après le repas, ne sauraient leur nuire.

Cependant le régime que nous venons d'indiquer ne convient pas à tous les scrofuleux. Il doit être suivi par ceux dont les fonctions digestives se font bien; mais il est un certain nombre de ces malades qui digèrent mal: à ces derniers il convient de prescrire une nourriture plus légère, des liquides, des aliments de plus facile digestion; on excitera l'appétit et l'on ranimera les forces de l'estomac par l'usage de quelques eaux minérales telles que celles de Seltz et de Passy.

On doit surveiller avec grand soin les enfants sous ce rapport, afin d'éviter les indigestions auxquelles ils sont si sujets, et qui sont si souvent le point de départ de diarrhées rebelles et d'accidents plus graves encore.

Cette alimentation tonique, succulente, presque exclusivement animale, que nous avons recommandée plus haut, ne convient pas aux jeunes enfants. La diète lactée leur suffit dans les premiers temps de la vie; plus tard, les soupes, les potages, les bouillons doivent faire le fonds de leur nourriture. Les aliments doivent leur être donnés surtout sous forme liquide, et

l'on doit leur éviter les inconvénients d'une nourriture trop lourde, trop abondante et trop variée. L'eau pure doit être leur boisson ordinaire, jusqu'à deux ou trois ans; ils peuvent alors commencer à boire un peu de vin.

Nous emprunterons à Kortum une série de conseils spécialement applicables aux enfants à la mamelle. Voici comment il s'exprime :

« Soins de propreté après la naissance, lotions, bains; bains tièdes d'abord, puis de plus en plus froids (eau simple ou avec addition de savon, de vin, de substances aromatiques), frictions, langes souvent renouvelés; air pur, séjour à la campagne, vêtements légers, plus chauds en hiver.

» Si la mère est manifestement scrofuleuse, il vaut mieux donner l'enfant à une nourrice robuste, bien portante et de la campagne.

» Que l'enfant ne tette pas trop souvent, mais toutes les vingt-quatre heures environ. A mesure qu'il avance en âge, on peut augmenter les intervalles.

» Après les huit ou neuf premiers mois on peut joindre à la lactation quelques aliments étrangers, insensiblement, tels que le lait de vache ou de chèvre, les décoctions d'orge, de gruau avec un peu de beurre, de lait et de sucre, des bouillons de lait et de pain de froment bien fermenté et bien cuit. Bordeu recommande le chocolat ou la décoction de pain fermenté avec un peu de vin ou de cinnamome; d'autres recommandent la crème de riz ou de la mie de pain dans du bouillon de bœuf ou dans du lait.

» Bientôt, trois mois après ce commencement de sevrage, il est bon de donner de temps à autre un peu de bouillon de viande.

» Il faut rejeter les bouillies de farine; la croûte de pain réduite en poudre et cuite dans de l'eau ou du lait est meilleure. De temps à autre on peut donner un jaune d'œuf mêlé avec du sucre en poudre, surtout chez les enfants qui ont un peu de diarrhée.

» Après le sevrage il est bon de ne pas insister sur le lait et les aliments farineux. Bouillons de viandes, chairs légères. Les ragoûts et la trop grande variété de mets ne conviennent pas aux enfants.

» La boisson la meilleure est l'eau claire. A trois ou quatre ans ils peuvent commencer à boire un peu de vin.

» On peut joindre à leur boisson une infusion de romarin, de tussilage, de violette tricolore, etc.

» On doit habituer les enfants à rester tête et cou nus, à se laver la tête avec de l'eau froide; les encourager à faire tout ce qui peut les fortifier : exercice, proménades, jeux, sauts, course, natation, etc.

» Pas trop de sommeil; ventre libre. Les petits scrofuleux se trouvent souvent très bien de l'emploi de ce qu'on pourrait appeler des bains de soleil. On les expose presque nus aux rayons de ce dernier, sur le sable ou sur des herbes aromatiques, en ayant soin de leur couvrir la tête. » (Kortum, *Commentarius de vitio scrofuloso*. Lemgo, 1790, t. II, p. 211.)

L'exercice doit être largement ménagé aux enfants scrofuleux. Ceux qui puisent leur instruction dans les écoles ne sont pas, sous ce rapport, dans de bonnes conditions. Clarke a émis des idées très justes à ce sujet, et il serait bon qu'elles fussent plus répandues dans toutes les classes de la société :

« L'éducation des enfants strumeux, dit cet auteur, exige la plus grande attention; aucun enfant ne doit être condamné à passer la plus grande partie du jour dans un appartement clos ou dans une école populeuse jusqu'à ce qu'il ait atteint sa neuvième année au moins.

» Le temps pendant lequel on confine les enfants dans les écoles est ordinairement trop long pour la conservation de leur santé, et pourrait être abrégé non seulement sans désavantage, mais même avec utilité pour leur instruction; l'intelligence à cet âge se fatigue aisément, et l'on n'a pas assez senti que le développement des facultés intellectuelles doit être pendant un certain temps subordonné, chez les enfants d'une constitution délicate, à l'amélioration physique du système général. » (Clarke, *loc. cit.*, ch. XII, p. 408.)

Clarke expose ensuite avec soin toutes les précautions qu'il faudrait prendre pour la salubrité des écoles, des classes, des dortoirs; les inconvénients de pousser le travail de l'intelligence au-delà de certaines limites; il fait voir que ces inconvénients

retombent ordinairement d'une manière plus spéciale sur les enfants disposés aux tubercules, parce que chez eux l'intelligence se montrant vive et prématurée, ce sont en général ceux-là que les maîtres choisissent pour accréditer leur établissement; tous les moyens sont employés pour développer leur esprit; il en résulte que leur santé s'altère et que la vie est souvent sacrifiée dans cette période de brillantes promesses pendant laquelle les parents se bercent d'espérances fallacieuses qu'un système d'éducation plus rationnel réaliserait.

Ces diverses circonstances agissent d'une manière plus nuisible chez les jeunes filles que chez les garçons. Dans les pensionnats, consacrés aux premières, on n'attache pas assez d'importance à l'exercice, qui leur est cependant aussi nécessaire qu'aux seconds. Leur genre de vie est trop sédentaire; on les surcharge aussi, généralement, de travaux intellectuels pour l'étude des sciences ou des arts, et surtout de la musique et du dessin, qui, les empêchant, pendant les récréations, de se livrer aux jeux physiques de leur âge, nuisent gravement à l'intégrité de leur santé.

L'utilité de la gymnastique a été beaucoup mieux comprise depuis quelques années qu'elle ne l'était autrefois, et il est peu de maisons d'éducation où elle ne soit maintenant assez convenablement cultivée. Dans l'éducation privée, au contraire, elle est rarement mise en usage, et le médecin qui obtient la confiance d'une famille devrait ne pas laisser méconnaître cette lacune importante de l'éducation. Les exercices doivent avoir pour but de développer le système musculaire en général et spécialement le système des muscles respirateurs. Nous n'entrerons dans aucuns détails sur ces exercices, parce que les traités généraux d'hygiène renferment tout ce que nous en pourrions dire. (Voy. Londe, *Nouveaux éléments d'hygiène*, Paris, 1847, t. I, p. 396 et suiv.)

Les exercices que préconise le plus le docteur Clarke sont : l'exercice de la massue, les jeux de volant, de balle, de cerceau, de quilles, de l'escarpolette, l'équitation, etc.; et il ajoute avec raison que ces exercices, étant aussi utiles aux filles qu'aux garçons, devraient également être

prescrits aux enfants des deux sexes. D'un autre côté il condamne avec force les exercices qui exigent une action immodérée du corps, tels que les sauts au-dessus de larges fossés, les courses prolongées, etc. Ces efforts violents exercent sans doute les poumons; mais ils excitent en même temps trop fortement l'action du cœur.

Ils exposent aussi les enfants à s'échauffer au point d'avoir le corps souvent couvert de sueur, par conséquent à éprouver des refroidissements dangereux, si leurs parents ou leurs maîtres ne veillent pas sur eux avec assez de sollicitude. Enfin, lorsque la prédisposition tuberculeuse menace surtout la poitrine, il est en général avantageux de se servir des lectures à haute voix et de la déclamation, pourvu qu'on le fasse avec une certaine prudence.

Enfin on évitera autant que possible aux enfants scrofuleux les émotions pénibles, surtout celles qui peuvent se prolonger longtemps. Lorsque leur caractère sera naturellement sombre, il sera utile de chercher à les distraire et de les surveiller attentivement, pour qu'ils ne cherchent pas eux-mêmes des distractions dans la pratique de l'onanisme.

Traitement curatif général. A peu près tous les moyens que nous avons conseillés comme prophylactiques peuvent et doivent être employés comme curatifs; nous n'y reviendrons pas, et nous nous occuperons exclusivement ici du traitement par les agents médicamenteux proprement dits.

Soufre. Préparations sulfureuses. Le soufre est un des médicaments employés le plus anciennement contre la scrofule. Il peut être administré à peu près sous toutes les formes : sous celles de foie de soufre, de sulfure de potasse, de sulfure de fer, d'acide sulfhydrique, etc. Mais, de tous les modes d'administration, celui par les eaux minérales à l'intérieur et à l'extérieur mérite à beaucoup près la préférence, surtout lorsque ces eaux peuvent être administrées à la source même. On a vu, à la suite de l'administration de ces eaux, des guérisons qu'aucun autre moyen n'avait pu produire, et l'on trouve encore aujourd'hui exactes, sous le rapport pratique, ces paroles de Bordeu :

« On réussira souvent avec les eaux en bains, en douches, ou bien intérieurement

ou de toutes ces trois façons....» Nous ferons observer seulement en passant que, comme le dit Hoffmann : *Plurimorum timiditate præposterâ, præcipuè in determinandis medicamentorum dosibus, fit ut morborum chronicorum pertinacia adeò rarò devincatur medicamentorum efficacique quidem adeò parcè datur ut plurimum nulla sit....* Nous ajouterons, au sujet de ces eaux, que les craintes de ceux qui en défendent l'usage intérieur ou extérieur, ou qui du moins le bornent à de petites doses, viennent de l'inexpérience. Ceux qui savent les manier ne craignent pas leurs mauvais effets, et ne regardent pas sur ce pied la chaleur qu'elles donnent quelquefois et la vivacité qu'elles apportent dans le sang. Ce sont des changements nécessaires pour que les eaux aient quelque effet, tant il est vrai que, comme nous l'avons indiqué, il faut, pour guérir une maladie chronique telle que les écrouelles, retourner pour ainsi dire un tempérament.» (Bordeu, *Dissertation sur les écrouelles*, p. 72.)

Le soufre a été recommandé le plus souvent associé à d'autres substances, à l'antimoine, par exemple ; il a été conseillé concurremment avec le quinquina, le fer, la ciguë, etc.

Les préparations qui ont été les plus usitées sont le soufre doré d'antimoine, le kermès minéral. Hoffman et Werlof y ont joint les ferrugineux : « *His præsertim scrophulosis conducit sulfur antimonii quorum glandule pulmonales infarctæ sunt.* » (Prix de l'Académie de chirurgie.) Une des meilleures préparations antimoniales, c'est la teinture antimoniale de Jacob, nommée soufre doré d'antimoine liquide (sulfure d'antimoine et savon dissous dans l'alcool, de 4 à 40 grammes, suivant l'âge, dans de l'eau d'orge). Le fameux remède de Rottou n'était autre chose qu'un mélange d'antimoine et d'un sulfure alcalin.

Ces substances sont utiles surtout associées à d'autres médicaments. Elles sont encore indiquées quand il y a des symptômes d'inflammation. Elles sont très bonnes contre les catarrhes, les écoulements, les ulcères, les engorgements nombreux, les symptômes d'acreté. Il ne faut pas trop prolonger leur usage ; il est bon de l'interrompre en donnant le quinquina ;

il ne convient pas de les administrer si elles donnent des cardialgies, des vomissements ; elles ne conviennent pas également aux scrofuleux affaiblis qui ont la fièvre (Kortum).

Le même auteur se demande si le sulfure de mercure, le sulfure d'antimoine, l'antimoine lui-même, ne doivent pas au soufre la vertu qu'on leur attribue.

Stoll recommande aux scrofuleux le foie de soufre à la dose de 5 à 10 grains, et les eaux thermales qui en contiennent. Selle accordait à cette substance la même propriété qu'à l'éponge brûlée.

Roland vantait son baume et son huile de soufre.

Tout le monde connaît l'heureuse influence des préparations sulfureuses sur les affections de la peau, dont un grand nombre se rattachent à la scrofule.

Le fer et ses différentes préparations ont été employés à peu près à l'égal du soufre ; on l'administre le plus souvent sous forme de limaille porphyrisée, d'eau ferrée, d'oxyde rouge, de sulfate et de carbonate, et enfin d'eaux sulfureuses ; comme pour le soufre, ce dernier mode est à beaucoup près celui qui convient le mieux, quand on peut prendre les eaux sur les lieux, parce que l'on comprend bien que, dans les localités où l'on prend les eaux, se trouvent réunies toutes les meilleures conditions hygiéniques possibles.

Assez souvent on associe le fer à d'autres médicaments, comme la rhubarbe, la gentiane, les sels de potasse, le quinquina. On prescrit plus spécialement les préparations ferrugineuses lorsque les scrofules se présentent chez des enfants lymphatiques, blêmes, anémiques, particulièrement encore chez les jeunes filles leucorrhéiques.

A côté du fer peut se placer le quinquina, d'origine bien plus moderne, mais néanmoins très usité aujourd'hui.

Fordyce et Fothergill sont les premiers qui aient institué le traitement des scrofules par le quinquina ; ils l'ont employé contre les tumeurs du cou, des glandes parotides, des mamelles, chez des sujets affaiblis, contre les ulcères et les ophthalmies invétérés, contre les affections de la peau. Le dernier préfère la décoction avec addition de raisin de Corinthe ou de gomme

arabique; il y joint aussi un peu d'eau aromatique; il reconnaît l'inefficacité de ce traitement quand le mal affecte les os, et même ses effets nuisibles dans ces cas, où il ne diminue pas, mais accroît plutôt la fièvre. D'autres auteurs signalaient l'influence favorable du quinquina quand les forces sont épuisées, quand l'appétit est nul. Thompson en recommande l'usage dans l'ophthalmie scrofuleuse. Enfin il n'est pas, pour ainsi dire, d'affection scrofuleuse qu'il n'améliore, et il convient dans toutes les périodes. L'usage doit en être prolongé, et il est bon, dans les commencements, de l'associer à d'autres médicaments, au sulfure de mercure et d'antimoine, etc.; mais ensuite on doit continuer son usage et l'administrer seul, pour consolider la guérison et éviter les récidives.

On peut le donner d'abord sous forme de décoction légère, puis de décoction concentrée. Les enfants prennent avec moins de répugnance un électuaire composé de poudre de quinquina et de sirop d'écorce d'oranges; on peut aussi le donner sous forme d'extrait mélangé avec du vin d'Espagne, ou bien encore sous forme de macération dans l'eau froide. La décoction de quinquina dans l'eau de chaux est une préparation souvent très efficace.

La simple macération à froid (250 gram. d'eau, 30 à 60 grammes de quinquina) n'est pas moins bonne.

Beaucoup d'autres moyens pris dans la classe des toniques, des fondants, des résolutifs, ont été employés contre la scrofule avec plus ou moins d'avantage; mais tous ces moyens, étant moins énergiques que ceux dont nous venons de parler, ne peuvent être considérés que comme très accessoires. Nous nous contenterons donc de les mentionner.

Le houblon, la gentiane, la petite centaurée, sont souvent administrés, et presque exclusivement en tisane. On n'a qu'à se louer de leur usage.

L'éponge brûlée fait partie de presque toutes les poudres antistrumeuses des anciens et des modernes. On l'administre à la dose de 4 à 4 grammes.

Quarin pense que, de tous les remèdes antistrumeux, l'éponge brûlée est le plus efficace, et il attribue aux lésions l'amaigrissement que quelques auteurs consi-

dèrent comme l'effet de cette substance; il faut, du reste, ne l'employer que quand il ne reste pas d'inflammation.

Lorsqu'il ne reste de la scrofule que des tumeurs froides, c'est alors que ce remède produit le plus d'effet.

Il faut rapprocher de l'éponge brûlée la poudre de chêne marin (*fucus vesiculosus*, Linné) (Russel la donnait à la dose de 4 à 2 drachmes), la poudre de ces petites concrétions calcaires qui se trouvent dans les éponges, certains coquillages et coraux.

Les poudres antistrumeuses se composaient surtout d'éponges, de pierres d'éponges crues ou calcinées, d'os de sèche, de poivre, de gingembre, de muscade, de sel gemme, de succin, de myrrhe, d'encens, etc. Ces poudres étaient réputées avoir bien plus de valeur si on les administrait au déclin de la lune.

Digitale pourprée. Van Helmont donnait la poudre de racine de digitale; Haller, Quarin, citent des cas remarquables de guérison, par la digitale, de scrofules qui avaient jusque là résisté à tous les moyens (voyez Kortum). On a également adopté le suc, l'extrait, la teinture de cette plante; on les a employés contre différentes affections, et aussi dans les hydropisies de l'état cachectique.

Romarin. Kortum l'a employé plusieurs fois avec succès chez les enfants des pauvres. Il convient, dit-il, dans l'engorgement froid des glandes, dans l'atrophie mésentérique, mais non dans la période fébrile de la scrofule; enfin chez les jeunes scrofuleuses dont les règles sont retardées.

Tussilage. La décoction et le suc de tussilage ont été vantés par plusieurs auteurs, en particulier par Cullen. Ce médicament paraît surtout convenir aux affections de poitrine, surtout à la phthisie, assez souvent aux éruptions cutanées.

La *violette tricolore* a souvent réussi contre les croûtes de lait, les affections herpétiques; Stroek en a fait le premier des applications très heureuses; contrairement à ce qu'on fait pour le tussilage et le romarin, on emploie la plante sèche, parce que récente elle a une propriété vomitive (Kortum).

Plantes antiscorbutiques. Borden vante ces plantes, en particulier le cresson et

le cochléaria. Sauvages en recommandait l'usage au printemps et à l'automne. Stoll ajoute à celles que nous avons déjà nommées la menthe, la sauge. Il faut y joindre le lierre terrestre, la petite ortie, la petite chélidoine, la chicorée, la saponaire. L'extrait de gentiane, d'absinthe, de chardon bénit, de petite centaurée, peut être utile pour donner un peu de ton et de force au corps.

L'ononide épineuse a produit quelquefois de bons effets (3 onces de racine dans une demi-livre d'eau en décoction, ou une demi-once d'extrait par jour) contre l'hydro-sarcocèle, les indurations du testicule après la gonorrhée (Meyer). On la prend plutôt sous forme de décoction.

La décoction de glands de chêne torréfiés, la décoction de racine de garance, les tisanes ou décoctions de salsepareille, de bardane, de saxifrage, d'iris, etc., etc., ont été recommandées.

Millepieds (Poudre de). Morton en fait grand cas contre la phthisie. On emploie aussi cette substance sous forme de suc ou de conserve.

Cantharides administrées à l'intérieur avec le camphre, bons moyens contre la lèpre et les affections cutanées (Kortum).

Poudre de chair de vipère; autrefois très vantée, cette poudre n'est plus employée.

Les tumeurs rebelles, surtout chez les adultes, cèdent quelquefois à l'aconit (*ibid.*)

L'écorce de l'orme est utile contre les hydropisies et les affections de la peau; l'infusion de tabac, la semence de phellandrium, la gratiolo, etc., l'arnica (dans l'atrophie), la cynoglosse, la belladone, la pulsatile, ont une certaine action contre la scrofule (*ibid.*).

Il en est de même des gommes-résines, du galbanum, de l'asa-fœtida, de la gomme ammoniacque, de la résine de jalap.

Mercuriaux. Warthon, Klauning, etc., faisaient saliver les scrofuleux, et employaient en même temps les frictions mercurielles. Le même Klauning dit avoir guéri une phthisie scrofuleuse par le mercure; Borden recommande les frictions mercurielles comme adjuvantes de l'emploi intérieur des eaux minérales. Gouraud blâme ces frictions, à moins qu'il n'y ait quelque complication syphilitique.

Withe veut qu'on fasse des frictions toutes les deux minutes, sur le ventre et les extrémités des enfants scrofuleux. Heisses prétend qu'on peut guérir l'ophthalmie scrofuleuse sans mercure. Préparations qui ont été le plus souvent employées : *Æthiops minéral*, *protosulfure de mercure*, *mercure gommeux de Plank*, *æthiops antimonial*. (Antimoine cru, p. iij, fleurs de soufre, p. ij; mercure, p. iv : telle est la préparation indiquée par Huxham.)

Mercurio violet (sulfure de mercure et sel ammoniac), *cinabre* (bisulfure de mercure). Le *sulfure noir* uni à la magnésie et à la rhubarbe ne fait pas saliver; recommandé par Hufeland, il n'a pas réussi à M. Baudelocque.

Le calomel est indiqué par presque tous les auteurs, mais rarement seul.

Poudre altérante de Plummer (parties égales de calomel et de sulfure d'antimoine).

Il est bon d'associer la poudre de Plummer à la ciguë et au quinquina.

Dans le carreau le calomel a été donné comme un remède spécifique (Withe).

Le *sublimé corrosif* a été employé avec succès dans des cas très graves (cachexie, ulcères invétérés, caries profondes (Bierchen, etc.).

Plusieurs médecins recommandables se sont élevés contre l'usage du mercure, comme nuisible ou au moins inutile, à moins qu'il n'y eût complication de syphilis : entre autres Cullen, Hunter, Lalouette. Quoi qu'il en soit, le mercure paraît rendre quelquefois des services réels, surtout le calomel dans le carreau; mais il est contre-indiqué quand il y a des phénomènes inflammatoires ou de la tendance à la phthisie pulmonaire (Kortum).

Il est encore utile contre les ulcères rebelles et les engorgements froids et sans tendance à l'inflammation.

Kortum dit avoir vu les frictions mercurielles sur les tumeurs articulaires être nuisibles et déterminer une inflammation violente. Il faut, dans tous les cas, n'administrer les mercuriaux qu'avec une grande précaution et en surveillant attentivement leurs effets.

Antimonioux. L'antimoine a été souvent employé : (poudre métallique, eau bénite de Ruland, vin antimonié d'Huxham.) On

mettait plus souvent en usage les combinaisons du soufre et de l'antimoine.

On rangeait aussi sous le nom de fondants les substances suivantes :

Sel de tartre (sous-carbonate de potasse), sel de nitre, sel ammoniac (F. Hoffmann); *terre foliée de tartre* (Selle); *tartre soluble de Neumann* (*ex acido tartari et alcali volatili conflatum*, Plenck); *sel de Glauber*, dans le carreau.

Sel commun (chlorure de sodium); une demi-once par jour chez les adultes; très bon pour toutes les maladies scrofuleuses, excepté les ulcères de mauvaise nature et les caries (Kortum); seul ou combiné avec le quinquina.

Pr. esprit de vin. ʒ xxx.
Sel de tartre, racine de gentiane. aa. ʒ j-j ʒ.

Faites macérer pendant vingt-quatre heures; en poudre matin et soir, de 4 à 2 drachmes (Peyrilhe). Sel ammoniac, chaux vive, décoction de quinquina, très bonne combinaison administrée à l'intérieur, contre les ulcères invétérés.

Savon, en pilules, seul ou mélangé à la gomme ammoniac, à l'antimoine, ou bien dans une eau aromatique ou en sirop, surtout au commencement de la maladie, une demi-once jusqu'à une once et au-dessus (adultes), Boerhaave le donnait aux enfants en chartre.

Eau de chaux. Willis et R. Morton ont, en particulier, recommandé l'eau de chaux contre la scrofule et la phthisie commençante. Morton en signale particulièrement l'action dans la scrofule développée à la suite de la rougeole. On l'administre à la dose de quelques onces jusqu'à une livre chez les adultes.

On doit proscrire ce médicament dans la période fébrile, si le corps est maigre et sec, s'il y a tendance aux hémorrhagies; on doit le conseiller, au contraire, s'il faut fermer des ulcères, particulièrement si l'habitude du corps est molle, lâche, et si une surabondance de sucs paraît abreuer les chairs (Kortum).

Ciguë (*conium maculatum*). Storck le premier a recommandé la ciguë; il a donné de nombreux exemples de guérison, par ce moyen, de spina ventosa, de teigne invétérée, de tumeurs articulaires, d'ulcères de mauvaise nature, de caries et

d'autres affections scrofuleuses. Ces bons effets ont été reconnus par d'autres médecins de Vienne, Quarin, Lebas, Collin; De Haën lui-même, tout en déclarant que la ciguë est inutile dans le véritable cancer, reconnaît ses bons effets dans les affections scrofuleuses, en particulier dans les tumeurs du cou, avec dureté du ventre. De nombreux témoignages ont été émis en faveur de cette manière de voir par un grand nombre de médecins de tous les pays; on administre la ciguë sous forme d'extrait (à la dose de quelques grains pour commencer, en frictions, en emplâtres, quelquefois aussi en lavements).

C'est surtout dans les engorgements chroniques qu'elle réussit. Elle agit lentement; quelques petites douleurs piquantes ou quelques démangeaisons précèdent la résolution des tumeurs; les ulcérations de mauvaise nature prennent un meilleur aspect, et la sanie ichoreuse qui s'en écoule prend la couleur du pus.

Il ne faut pas l'administrer chez les individus déjà affaiblis, il faut en cesser l'usage quand elle détermine des vertiges, des paralysies, des convulsions. Selle recommande alors les acides végétaux à fortes doses pour en combattre les effets; elle détermine aussi quelquefois des éruptions pustuleuses.

Purgatifs, évacuants. Les purgatifs sont très utiles; administrés de temps à autre, ils facilitent l'action des autres médicaments. Il ne faut pas en abuser, surtout dans la période inflammatoire et fébrile. Les hydragogues conviennent mieux lorsqu'il y a de l'œdème et de la bouffissure; les drastiques ont été conseillés par Janin dans l'affection scrofuleuse (Kortum).

Vomitifs. Bordeu recommande les vomitifs et l'ipécacuanha avant de commencer un autre traitement; quelques auteurs ont vanté leur influence sur la guérison des tumeurs blanches du genou, les affections du testicule, les hydropisies, la phthisie pulmonaire, les écrouelles.

On doit les proscrire chez les gens affaiblis quand le ventre est distendu.

Diurétiques et diaphorétiques, sialagogues. Leur action est-elle réelle dans la scrofule? N'est-ce pas une pure supposition, conséquence des explications sur la cause prochaine? Plenck recommande la masti-

cation des feuilles de tabac aux scrofuleux qui ont des tumeurs autour du cou et des mâchoires.

Dans ces derniers temps, un médicament a joui d'une grande célébrité : employé d'abord par Coindet, puis par Brera (*Bibliothèque de Genève*, t. XIV et XVI), puis par plusieurs autres praticiens, et particulièrement par M. Lugol qui en popularisa l'usage en France. Ce médicament, c'est l'iode et ses différentes préparations.

Iode. Chacun sait que M. Coindet de Genève, et plus tard les docteurs Lugol et Baudelocque, et beaucoup d'autres médecins, ont vanté les heureux effets de l'iode dans le traitement de la scrofule.

L'effet des préparations iodées à l'intérieur consiste, en général, dans l'augmentation de l'appétit et des évacuations alvines, dans l'accroissement de la sécrétion urinaire et salivaire. Ces médicaments produisent, dans quelques cas, de la cardialgie que le vin de quinquina fait disparaître (Baudelocque). On a observé aussi que, lorsque leur usage était continué pendant longtemps, ils produisaient quelquefois une irritation de la langue et de la membrane muqueuse bucco-pharyngée.

Leurs effets doivent, du reste, être attentivement surveillés, et l'on doit se hâter de suspendre la médication lorsqu'il se développe des accidents. MM. Évançon et Maunsell ont avancé que les effets fâcheux de l'iode étaient plus fréquents et plus facilement déterminés chez les enfants que chez les adultes. Cette assertion ne nous paraît nullement démontrée. On a employé l'iode à doses assez élevées à l'Hôpital des Enfants, et l'on n'a jamais observé d'accidents semblables à ceux signalés chez l'adulte. Dans le service de M. Lugol, on a observé un grand nombre d'enfants âgés de dix à quinze ans, chez lesquels on administrait ce médicament d'une manière continue, et il n'en est pas non plus résulté d'accidents. M. Baudelocque, dans son *Traité de l'affection scrofuleuse*, avait déjà fait les mêmes remarques.

Les auteurs sont loin d'être d'accord sur l'opportunité de l'administration de ce remède, et sur ses indications et ses contre-indications. Les uns veulent qu'on réserve son emploi pour les cas dans lesquels le tube digestif reste à l'état normal, où le

mouvement fébrile est nul, et où le poumon contient peu ou pas de tubercules ; les autres ne craignent pas de l'administrer, quel que soit l'état général et local.

L'iode peut être prescrit à l'intérieur et à l'extérieur.

A l'intérieur ce médicament a été prescrit aux enfants sous forme de teinture et de solution.

Le docteur Lugol a prétendu que la teinture avait l'inconvénient de se décomposer avec une grande facilité, et de laisser précipiter l'iode. M. Baudelocque s'est assuré qu'on pouvait, sans inconvénient, mélanger une certaine quantité de teinture d'iode à de l'eau, sans qu'il y eût précipitation du médicament.

On préfère généralement une solution dans laquelle l'iode est uni à l'hydriodate de potasse.

Le docteur Lugol emploie cette solution à divers degrés de concentration ; M. Baudelocque l'administre aux doses suivantes : la solution est composée de 10 centigrammes d'iode et de 20 centigrammes d'iodure de potassium pour 500 grammes d'eau. Il administre cette solution à la dose de 90, 120, 150, 180 grammes, etc., suivant l'âge.

L'*iodure de fer* a été conseillé par le docteur Dupasquier, de Lyon. Ce médecin a publié, sur l'emploi de ce médicament chez l'adulte, un Mémoire fort intéressant, et qui semblerait prouver que cette préparation exerce une influence positive sur la résorption des tubercules. Si une expérience ultérieure prouvait son efficacité dans l'enfance, on devrait lui donner la préférence sur toutes les autres préparations qu'on a préconisées.

D'après M. Dupasquier, le proto-iodure de fer serait à la fois tonique, astringent et résolutif. Voici les conclusions d'un Mémoire publié sur l'emploi de ce médicament par M. Gilbert Boissière, élève de M. Dupasquier : « Comme tonique le proto-iodure de fer relève toutes les fonctions et surtout la digestion, l'hématose et l'assimilation ; comme astringent il fait cesser la sécrétion exagérée de la muqueuse bronchique et les sueurs nocturnes ; enfin, comme résolutif, il provoque la résorption des produits organiques déposés dans le parenchyme pulmonaire. Il reste donc dé-

montré que l'administration du proto-iodure de fer dans la phthisie pulmonaire est non seulement innocente, mais encore d'une utilité incontestable, et j'ose même dire que nulle autre médication connue ne peut lui être comparée. »

Nous ne devons pas oublier de faire remarquer que ce médicament agit quelquefois comme irritant de la membrane muqueuse de la partie sus-diaphragmatique du tube digestif, et qu'il serait peut-être dangereux de le prescrire à des enfants atteints de stomatite, ou d'une irritation pharyngée ou laryngée.

Le proto-iodure de fer employé par M. Dupasquier, est un proto-sel parfait qui n'est nullement altéré par le contact de l'air. Ce médecin le prescrit en solution pour les jeunes sujets; on commence l'administration du médicament par cinq gouttes de la solution, et on augmente progressivement la dose en surveillant l'action du remède.

A l'extérieur. On peut recourir aux frictions avec la teinture d'iode ou aux onctions avec une pommade d'hydriodate de potasse iodurée. M. Lugol emploie la suivante :

Iode. 30 cent.
Iodure de potassium. 2 gram. 40 cent.
Axonge récente. . . 32 gram.

M. Baudelocque prescrit une pommade qui contient une plus grande proportion de substance active :

Iode. 60 cent.
Iodure de potassium. . 4 gram.
Axonge. 32 gram.

M. Baudelocque a remarqué que les frictions avec cette pommade s'accompagnaient quelquefois d'un sentiment de picotement, de chaleur ou de brûlure qui durait tout au plus un quart d'heure ou beaucoup moins. A cette sensation près, il n'est survenu à la peau aucun accident.

Ces différentes pommades ont été employées en frictions sur les tumeurs tuberculeuses extérieures; on pourrait aussi les employer dans le but de faire pénétrer une certaine quantité d'iode dans l'économie.

Les eaux minérales qui contiennent une

forte proportion d'iode peuvent être utilement employées. On peut recommander, en particulier, celles de Lancy qui, mélangées aux eaux-mères des salines de Bex, jouissent de propriétés toniques et résolutes évidentes.

Malgré l'espèce de célébrité dont a joui l'iode dans ces derniers temps, on est un peu revenu de l'espèce d'engouement qu'il avait inspiré, bien que son utilité soit généralement reconnue. Voici, par exemple, l'appréciation qu'en a faite M. Milcent :

« Sans doute l'iode possède une action tonique, excitante, incontestable, et, à ce titre, il est utile pour aider à la guérison de quelques affections scrofuleuses et pour améliorer l'état des scrofuleux; mais on exagère son importance quand on le considère comme un médicament héroïque et comme un spécifique. En effet, si l'on consulte les travaux qui ont le plus contribué à populariser l'iode et qui lui attribuent une grande valeur thérapeutique, dans la maladie qui nous occupe (voyez *Mémoires sur l'iode*, par M. Lugol), il est facile de s'assurer : 1° que tous les scrofuleux soumis à ce genre de traitement n'ont pas été guéris, qu'un certain nombre seulement sont dits l'avoir été, que la plupart n'ont éprouvé qu'une amélioration marquée.

« En effet, M. Lugol reconnaît lui-même que l'iode a été impuissant dans plusieurs cas, en particulier contre les affections graves des os.

» De plus, dans presque toutes ses observations il se borne à montrer le bon effet qu'a produit sa médication sur l'état des malades; mais les guérisons sont-elles radicales? qui le prouve? qui a suivi les malades après leur sortie de l'hôpital? Est-on en droit d'affirmer que la maladie a été guérie parce que quelques affections symptomatiques ont disparu? Mais on sait que c'est là souvent un phénomène qui survient spontanément dans le cours de la scrofule. Il y a des périodes d'amélioration, des intervalles de santé apparente, qui se rattachent à l'âge du sujet, à certaines formes, à certaines phases de la maladie, à l'influence des saisons, etc., etc. Il faut tenir grand compte de toutes ces circonstances, et c'est ce qui n'a pas été fait dans l'appréciation des guérisons attribuées à l'iode. Enfin on a pris plus d'une

fois des cas de syphilis (vieux ulcères, accidents tertiaires, etc.) pour des observations de scrofules guéries par l'iode.

» Ces doutes, que nous ne craignons pas d'émettre sur la vertu trop vantée de ce médicament contre la maladie qui nous occupe, sont aujourd'hui généralement partagés.

» Malgré le témoignage favorable que M. Baudelocque a cru devoir rendre à l'action de l'iode dans la scrofule, les résultats qu'il en a obtenus ne sont pas bien remarquables, et justifient notre peu de confiance.

» Sur soixante-sept enfants traités par l'iode, dit ce consciencieux observateur, quinze ont été entièrement guéris des symptômes apparents de la maladie, quatorze ont éprouvé une grande amélioration, une amélioration qui annonçait une guérison prochaine quand j'ai quitté ce service; chez treize il est survenu une amélioration beaucoup moins grande, mais qui laissait entrevoir cependant une guérison encore éloignée; cinq ont à peine éprouvé quelque changement avantageux dans leur état; enfin vingt malades n'ont retiré aucun bien de ce remède. » (*Étude sur la maladie scrofuleuse*, p. 283.) Il résulte de ce résumé qu'un tiers environ des malades n'a éprouvé absolument aucune amélioration, et que quinze seulement sur soixante-sept ont été entièrement guéris; encore M. Baudelocque ne dit-il que « guéris des symptômes apparents de la maladie. » Il ne va pas plus loin, et semble craindre d'affirmer que la curation ait été définitive, radicale, que la maladie elle-même, et non pas seulement ses symptômes apparents, ait été guérie.

» M. Baudelocque ajoute, il est vrai, mais sans le prouver, « que de tous les traitements vantés pour le traitement des écrouelles, l'iode est incontestablement celui dont on peut espérer le plus d'avantages. » Toutefois il convient « que nous ne sommes pas si près qu'on l'a avancé du moment où l'on guérira les maladies scrofuleuses par l'iode, comme on guérit les fièvres intermittentes par le kina, les maladies vénériennes par le mercure, etc. »

Quoi qu'il en soit, si l'iode a quelque utilité relative, il resterait encore, ce qui n'a pas été fait, à déterminer les cas où il peut

rendre des services et où l'on doit l'employer; il faudrait, pour en rendre l'usage légitime et régulier, établir nettement quelles en sont les indications et les contre-indications.

» Tout ce qu'on peut dire, au moins quant à présent, c'est que ce médicament, vanté outre mesure, est utile contre quelques symptômes jusqu'à un certain degré, qu'il peut être nuisible quand on l'administre comme spécifique, c'est-à-dire avec une confiance aveugle et dans tous les cas possibles, qu'enfin son action est ordinairement nulle relativement à la maladie elle-même, dont il ne détermine pas la guérison radicale. » (Milcent, *loc. cit.*, p. 369.)

Le chlorure de cuivre ammoniacal, aujourd'hui fréquemment administré en Allemagne sous le nom de liqueur Kœchlin, n'a pas trouvé un grand crédit en France. M. Baudelocque l'a essayé quelquefois, et ne lui a pas trouvé, dit-il, « la grande efficacité que quelques personnes lui ont attribuée. » Il a produit quelques accidents sans gravité.

La poudre de charbon animal, employée aussi par quelques praticiens, ne paraît avoir eu aucun résultat avantageux à Paris.

2° *Traitement des affections locales de la scrofule.* Plusieurs des médicaments précédents ont été appliqués en topiques ou administrés à l'intérieur dans le but de combattre spécialement certaines affections scrofuleuses locales, de même que plusieurs de ceux que nous allons maintenant passer en revue ont été dirigés en même temps et contre les désordres locaux et contre la diathèse générale sous l'influence de laquelle ils se produisent. Si donc nous avons classé ces médicaments en deux catégories, c'est plutôt pour faire connaître leur indication principale que leur indication exclusive.

Parmi ces médicaments il en est un qui a joui d'une réputation bien déçue contre les tumeurs blanches; c'est le chlorhydrate ou muriate de baryte. Cependant ce médicament ne paraît pas être sans utilité, d'après le passage suivant de M. Baudelocque :

« Vingt-deux malades ont été mis à l'usage de l'hydrochlorate de baryte (3 grains par jour, maximum); parmi ces 22 malades, 16 avaient déjà été traités

par l'iode, le sulfure de mercure ou la liqueur de Kœchlin, soit sans succès, soit avec un succès incomplet... 3 malades ont été renvoyés guéris, 3 autres ont éprouvé une grande amélioration; l'état de six autres a été amélioré à un degré plus avancé; enfin chez dix, l'effet de l'hydrochlorate a été très peu marqué. » (Baudelocque, *loc. cit.*)

Ce qu'il y a de singulier, c'est que, d'après M. Baudelocque, ce ne serait pas contre les tumeurs blanches, mais bien contre l'ophthalmie scrofuleuse que le chlorhydrate de baryte jouirait de sa principale efficacité.

L'huile de foie de morue est aussi un médicament tout nouvellement introduit dans la pratique des médecins français, et qui était depuis longtemps populaire en Angleterre, en Hollande et sur les côtes d'Allemagne. C'est principalement contre les affections scrofuleuses des os que ce médicament a été dirigé; on semble avoir obtenu des résultats avantageux, mais qui sont peu précis, les expérimentateurs ayant toujours confondu les lésions du rachitisme avec celles de la scrofule. En tout cas, l'huile de foie de morue ne paraît produire aucun accident.

« La *ganglité tuberculeuse* dans sa première période et les indurations tuberculeuses au premier degré réclament quelquefois d'abord des moyens antiphlogistiques et des révulsifs cutanés; c'est par rapport à ce double effet que les sangsues, appliquées en petit nombre sur le siège même de la tumeur, peuvent être quelquefois utiles en dégorgeant le tissu vasculaire sous-cutané qui environne les ganglions et en irritant vivement la peau. Fréquemment cette irritation secondaire se prolonge sous la forme d'érythème ou de furoncle, et même donne quelquefois lieu à des ulcérations superficielles qui remplissent pendant quelque temps les fonctions d'exutoires. Autant les saignées locales, par les sangsues placées en petit nombre, sont avantageuses, autant elles seraient nuisibles si elles étaient abondantes, parce qu'elles agiraient alors à la manière des saignées générales en débilitant le malade. Dans la seconde période de la *ganglité tuberculeuse*, lorsque les ganglions sont assez volumineux et con-

tiennent déjà une grande quantité de matière tuberculeuse, les applications de sangsues deviennent nuisibles en augmentant la faiblesse locale et générale. A cette époque les applications excitantes faites sur le siège de la tumeur, réunies au traitement général, peuvent seules favoriser la résolution. C'est alors qu'on peut faire usage, avec quelque espérance de succès, des emplâtres de savon, des liniments excitants ammoniacaux, des pommades mercurielles ou même hydriodatées. On peut couvrir aussi les tumeurs strumeuses avec de la laine imprégnée de son suint, qui agit à la manière d'une espèce de liniment ammoniacal; mais les ganglites tuberculeuses, dans cette seconde période, se terminent rarement par résolution; presque toutes restent longtemps stationnaires et finissent ensuite par suppurer.

» Lorsque les *indurations scrofuleuses de la peau* ne suppurent point et sont peu étendues, il est souvent plus avantageux de les détruire, soit en les excisant ou les cautérisant avec le nitrate acide de mercure, la potasse caustique ou le caustique de Vienne. On obtient ainsi des ulcérations de bonne nature et des cicatrices assez promptes et régulières. Il est très important aussi de ne pas négliger de débrider les trajets fistuleux, de pratiquer des injections dans ceux qu'on ne peut débrider, enfin d'exciser toutes les végétations, les morceaux de peau décollés qui peuvent retarder la cicatrisation. En traitant ainsi localement les ulcérations, il est prudent, lorsqu'elles tendent à se cicatrifier, d'ouvrir un cautère, pour éviter que la cause scrofuleuse, qui cesse d'agir à la peau, ne se reporte à l'intérieur et ne donne lieu à quelque affection tuberculeuse. Plus les scrofules se guérissent rapidement, plus ces sortes de métastases sont à craindre, et plus il est nécessaire d'insister sur le traitement intérieur et sur les irritations cutanées. Les ulcères scrofuleux doivent être pansés avec des plumasseaux enduits de cérat ou de basilicum. Si les chairs sont blafardes, on les excite doucement avec la crème de tartre en poudre ou un digestif animé. Dans les cas où elles deviennent sanieuses, putrides ou gangrenées, on a recours avec avantage aux tranches de citron privées de leurs zestes, au

chlore en vapeur, au chlorure d'oxyde de sodium, aux lotions de quina, à la poudre de quinquina ou de camphre. Dans le cas, au contraire, où les ulcères sont douloureux et non gangrenés, il faut employer quelquefois le cérat opiacé ou cicuté, ou les cataplasmes émollients. C'est surtout dans la pourriture scrofuleuse que l'emploi de ces divers moyens, et en particulier celui de l'application de la pulpe de citron, est principalement recommandable. Le traitement local des ulcères scrofuleux qui tendent à se cicatriser exige des soins pressants et journaliers, pour prévenir la difformité des cicatrices et hâter la guérison de l'ulcère. Il faut souvent réprimer les chairs avec le nitrate d'argent, cautériser les bourrelets de peau et quelquefois même exciser les végétations trop saillantes. » (Guersant, *loc. cit.*, p. 244.)

Abcès. Parmi les abcès scrofuleux, les uns, comme nous l'avons vu, affectent une marche plus ou moins aiguë; les autres, au contraire, ont une évolution lente et chronique, et sont désignés sous le nom d'abcès froids. Les premiers doivent être traités comme des abcès phlegmoneux (cataplasmes émollients, ouverture à l'aide du bistouri aussitôt que la fluctuation est évidente). Quant aux seconds, le traitement propre aux écouelles leur convient à peu de chose près. On doit chercher d'abord à en obtenir la résorption au moyen des topiques résolutifs. Un vésicatoire appliqué sur quelques uns de ces abcès en a, dans certains cas, déterminé la disparition. Si la collection purulente persiste, si la fluctuation est bien évidente et que la peau commence à rougir, l'ouverture artificielle par l'instrument tranchant, ou mieux à l'aide des caustiques, est formellement indiquée.

Pour favoriser le recollement des parois du foyer, si l'abcès est volumineux, on peut souvent employer avec avantage les injections irritantes et en particulier les injections iodurées.

Ophthalmie. Nous ne ferons que résumer ici les principales indications de cette affection, qui sera étudiée en détail ailleurs.

Quand l'ophthalmie est bornée au bord libre des paupières ou à la conjonctive, le nitrate d'argent en collyre est parfaitement indiqué; la pommade au précipité rouge, les purgatifs répétés, les vésicatoires der-

rière les oreilles, à la nuque ou au bras, ont été employés avec avantage. Lorsque l'ophthalmie se prolonge trop longtemps, on peut remplacer les vésicatoires par un séton à la nuque.

Le quinquina, suivant quelques auteurs, serait spécialement indiqué dans l'ophthalmie.

Lorsque l'inflammation s'est propagée à la cornée, on doit avoir recours, sans négliger les moyens précédents, aux cautérisations avec le nitrate d'argent solide, à l'instillation de gouttes de laudanum, de poudre de calomel, de bismuth, de tutie, aux collyres résolutifs.

Si l'inflammation est intense, ou même que, sans être très intense, elle suive une marche aiguë, il ne faudra pas reculer, malgré l'affaiblissement des petits malades, devant quelques applications de sangsues derrière les oreilles, ou même devant la saignée, si l'inflammation est très intense et les enfants âgés de plus de six ans.

Les taches de la cornée, qui peuvent être la suite de l'inflammation aiguë ou chronique de cette membrane, doivent être traitées, comme la phlegmasie elle-même, par de légères cautérisations et par les instillations déjà indiquées.

Il en est de même des ulcérations et des granulations de cette membrane: « Lorsque les points malades sont épaissis, granuleux, dit M. Velpeau, exactement circonscrits ou en forme de lambeau imbriqué sur la cornée, la cautérisation ou l'excision convient encore.

» Lorsque l'iris est pris, les collyres stimulants sont inutiles; on les remplace par la pommade mercurielle belladonisée en frictions autour de l'orbite, ou par des collyres laudanisés et belladonisés, en même temps que sont prescrits la saignée et le calomel à haute dose. » (Velpéau, *Dict. de médecine*, t. XXI, p. 68.)

Quelques auteurs, Kortum, Janin, etc., croient que l'amaurose peut quelquefois dépendre de la scrofule; ils conseillent, dans ces cas, les moyens indiqués contre la scrofule elle-même, en particulier le quinquina, la ciguë et les purgatifs mercuriaux.

Plusieurs autres affections, telles que le spina ventosa, les tumeurs des mamelles, l'ozène, le catarrhe utérin, les

engorgements testiculaires, diverses affections cutanées, quand elles sont nées sous l'influence du vice scrofuleux, demandent aussi, outre le traitement général, des médications locales; ces médications rentrent toujours dans celles que nous venons d'énumérer, en sorte que nous croyons inutile d'y insister davantage.

Nous ferons seulement remarquer, en terminant, que les règles que nous avons tracées, quoique exactes dans l'ensemble du traitement de la scrofule, trouvent cependant de nombreuses exceptions dans la pratique; il faudra donc savoir, dans l'application, tâter chaque idiosyncrasie et se rappeler que tel moyen qui chez un malade a très bien réussi contre une tumeur blanche réussira contre les écrouelles chez tel autre, et *vice versa*. Sans cette connaissance on pourrait se rebuter mal à propos et abandonner des maladies dont la thérapeutique peut quelquefois triompher.

ARTICLE IV.

De la tuberculisation.

La tuberculisation, que nous faisons ici synonyme de diathèse tuberculeuse, est une maladie qui se caractérise anatomiquement par le dépôt, au sein des organes, d'une matière hétérogène qui a reçu le nom de tubercule ou matière tuberculeuse, et symptomatiquement par une consommation ordinairement très lente à laquelle on affecte exclusivement aujourd'hui le nom de phthisie. Comme la matière tuberculeuse est la même dans tous les organes où elle se développe, nous n'avons pas jusqu'à présent, bien que nous ayons traité de la tuberculisation de certains organes, étudié le mode de formation, l'évolution ni la nature de ce produit; ce que nous en dirons ici s'appliquera donc à toutes les tuberculisations particulières dont nous avons parlé, avec quelques modifications que nous avons d'ailleurs eu soin d'indiquer. Non seulement la matière tuberculeuse est identique partout où elle se développe; mais encore les phénomènes réactionnels qu'elle provoque autour d'elle sont partout les mêmes: seulement, ils se développent avec plus ou moins de rapidité, suivant la vitalité des tissus. Ainsi donc, sous tous les rapports, ce que nous allons dire des tubercules en général s'ap-

plique à toutes les affections tuberculeuses dont nous avons déjà tracé l'histoire.

Anatomie pathologique. La matière tuberculeuse se présente, chez l'enfant, sous toutes les formes que l'on observe chez l'adulte, et que Laënnec a si bien décrites. Ces formes peuvent d'abord être divisées en deux catégories: dans l'une, la matière tuberculeuse est isolée au sein du tissu où elle est déposée, et quelquefois munie d'une enveloppe propre: c'est la forme des *tubercules enkystés*; dans l'autre forme, la matière tuberculeuse est répandue irrégulièrement dans les organes: c'est ce que Laënnec a appelé l'*infiltration tuberculeuse*. Chacune de ces divisions comprend plusieurs subdivisions, fondées sur l'état ou le degré de développement du produit morbide. Pour les tubercules enkystés, ces degrés sont la *granulation grise*, le *tubercule miliaire* ou *tubercule cru* et le *tubercule ramolli*; pour l'infiltration, ces degrés sont les mêmes, et ont été désignés par les mots d'*infiltration grise* et d'*infiltration jaune*; le ramollissement de l'infiltration n'a reçu aucun nom particulier. MM. Rilliet et Barthéz ont ajouté à ces dénominations celle de *poussière tuberculeuse*, laquelle semble n'être, comme on le verra plus loin, qu'une variété de la granulation grise.

Granulation grise. Cette forme est très fréquente chez les enfants, ce qui dépend sans doute de ce qu'à cet âge la tuberculisation aiguë est plus fréquente que plus tard et que le tubercule souvent n'a pas eu le temps de passer à un degré plus avancé. La granulation grise se présente sous la forme d'un petit corps sphérique, ovale ou lenticulaire de 4 à 2 millimètres de diamètre; elle donne sous le doigt la sensation d'un petit grain résistant qui se laisse assez difficilement écraser sous l'ongle; elle est solide dans toute son épaisseur; cependant, dans des cas très rares, on dit avoir constaté un peu de liquide à son centre.

La granulation grise adhère assez intimement au tissu environnant pour qu'il soit impossible de l'enlever sans emporter avec elle une portion plus ou moins grande de ce tissu; ce n'est que dans le plus petit nombre de cas qu'on peut les énucléer facilement et qu'elles laissent à la place

qu'elles occupaient une petite cavité assez lisse.

La couleur de la granulation est d'un gris jaunâtre lorsqu'on la regarde sur les tissus où elle est déposée; mais, lorsqu'on l'a détachée de ces tissus, elle devient transparente et presque incolore; quelquefois elle offre ces deux derniers caractères même en place; c'est ce qui arrive le plus souvent pour les granulations du foie.

La matière qui forme la granulation grise ne paraît pas organisée, au moins à l'œil nu. Au microscope, M. Rochoux dit y avoir trouvé quelques caractères d'organisation. Voici comment il s'exprime à ce sujet :

« Le point tuberculeux commençant, qui, avec un grossissement d'environ 30 diamètres, m'avait toujours paru d'un tissu homogène sans organisation appréciable, comme est une concrétion purement gélatineuse ou albumineuse, possède incontestablement une texture très remarquable et non moins évidente. En effet, en observant une coupe bien nette d'un des corpuscules sous un grossissement de 200 ou 300 diamètres, on le voit d'une couleur orangée, pâle, offrant un reflet métallique. En même temps on trouve qu'il est composé d'un nombre très grand de fibrilles ou de stries ondulées dont quelques unes se tissent et ont quelque ressemblance avec ces fibrilles admirablement striées qui composent le cristallin. » (Rochoux, *Arch. gén. de méd.*, déc. 1843.)

Le plus souvent les granulations grises sont disséminées dans les organes, tant dans leur profondeur qu'à leur surface; plus rarement elles sont disposées par petits groupes séparés par des portions de tissu sain; enfin, dans quelques cas, on ne rencontre qu'un très petit nombre de granulations isolées.

On a considéré comme une forme primitive ce qu'on a appelé la *granulation jaune*, laquelle affecte exactement la même disposition que la granulation grise, dont elle ne diffère que par sa couleur plus foncée et sa consistance plus grande, quoique moindre que celle du tubercule cru. Il ne nous paraît pas démontré, bien au contraire, que cette prétendue granulation jaune ne soit pas tout simplement la transformation de la granulation grise en tuber-

cule cru; les raisons qu'on a invoquées en faveur de l'opinion contraire ne sont nullement convaincantes.

Le *tubercule jaune cru* est un état plus avancé du tubercule que la granulation grise, à laquelle il succède pour former d'abord les *tubercules miliaires*, puis les tubercules d'un volume beaucoup plus considérable et de forme très variée.

Ordinairement les tubercules miliaires ont de 2 à 4 millimètres de diamètre, et, sans perdre de leur forme sphéroïdale, ils peuvent acquérir dans certains organes un diamètre de 4 à 2 centimètres.

Ils se répandent à profusion dans les viscères, qui sont alors criblés de ces petites masses isolées les unes des autres, et c'est sans doute ce qui leur a valu le nom de tubercules miliaires. Dans d'autres circonstances on les voit s'agglomérer en groupes plus ou moins nombreux; en prenant de l'accroissement, ils peuvent alors arriver au contact les uns des autres et former des masses volumineuses plus ou moins irrégulières; mais même dans ces cas, le pourtour de ces masses est nettement dessiné et s'isole assez facilement des tissus voisins. Il est important de noter que ces tubercules, en se réunissant, peuvent englober entre eux une portion plus ou moins étendue des tissus environnants, qui, n'étant pas complètement isolée, conserve encore ses propriétés vitales.

Le tubercule miliaire est le plus souvent environné d'un réseau vasculaire très fin qui, indépendamment des vaisseaux de l'organe, sert à isoler la matière tuberculeuse du tissu organique. Ces vaisseaux, plus marqués dans certains viscères que dans d'autres, sont probablement ceux qui sont destinés à l'accroissement du tubercule. Ils sont de nouvelle formation, comme l'a très bien prouvé le docteur Nat. Guillot, et ce n'est que par leur développement extérieur qu'ils s'unissent à la circulation générale; c'est ainsi, du reste, que se passent les choses dans tout tissu qui s'organise: tels les cartilages qui s'ossifient, les fausses membranes des séreuses, etc.

Il arrive quelquefois que, par l'accroissement successif du tubercule, ce lacis vasculaire s'adjoint le tissu cellulaire environnant, pour former une sorte de poche

ou de kyste fibreux plus ou moins solide.

Cette disposition est plus commune dans certains organes tels que les ganglions lymphatiques, qui sont pourvus d'une membrane d'enveloppe. Elle n'existe guère que lorsque les tubercules ont acquis un développement considérable, soit par leur réunion avec d'autres, soit par leur accroissement primitif.

Comme la granulation grise, le tubercule jaune paraît formé d'une matière homogène sans organisation bien évidente; mais au microscope on y découvre différents caractères organiques; c'est à lui à peu près exclusivement que s'appliquent les descriptions des micrographes, lesquelles ont été résumées ainsi qu'il suit par M. Raige-Delorme :

« 1° Les éléments constants du tubercule sont des granules moléculaires, une substance interglobulaire hyaline et les corpuscules ou globules propres aux tubercules. Ils ont de $\frac{1}{100}$ à $\frac{1}{50}$ de millimètre; leur forme est irrégulière, à angles arrondis; leurs contours sont ordinairement très distincts; ils renferment dans leur intérieur jaunâtre, un peu opalin, un certain nombre de granules moléculaires, mais point de noyaux. L'eau, l'éther et les acides faibles ne les altèrent presque pas; les acides concentrés, de même que l'ammoniaque liquide et la solution concentrée de potasse caustique, les dissolvent.

» 2° Les variations de dimension des globules du tubercule sont indépendantes de l'âge et des organes dans lesquels les tubercules sont disposés.

» 3° L'opinion que la substance tuberculeuse et ses globules ne sont qu'une modification du pus est réfutée par l'inspection microscopique, qui montre des différences tranchées entre les corpuscules du tubercule et ceux du pus. Ces derniers sont plus grands, régulièrement sphériques, contenant de un à trois noyaux et offrant une surface grenue, comme framboisée; ils sont ordinairement libres et isolés, tandis que ceux du tubercule, surtout à l'état cru, sont étroitement unis ensemble. Les globules du cancer sont de deux à quatre fois plus grands, et renferment un noyau dans lequel on trouve souvent de une à trois nucléoles...

» 4° Lorsque le tubercule se ramollit,

sa substance interglobulaire se liquéfie, les corpuscules se désagrègent, s'arrondissent, et peuvent, en absorbant du liquide, paraître plus volumineux; cela ne constitue pas un accroissement, mais au contraire un commencement de décomposition. » (Raige-Delorme, *Dict. de médecine*, t. XXIX, p. 796.)

La disposition des tubercules dans les organes est absolument la même que celle des granulations grises, puisque celles-ci ne sont autre chose qu'un degré plus avancé du tubercule cru.

MM. Rilliet et Barthez ont cru devoir admettre, sous le nom de *poussière tuberculeuse*, une autre variété de tubercule qui n'est autre chose qu'un mélange de granulations grises et de tubercules miliaires de très petit volume. Voici leur description :

« Plus petite que tout ce qui a été décrit sous le nom de granulation, souvent moindre qu'un grain de grès ou de semoule, cette poussière est semblable à de très petits œufs d'insecte; quelquefois même les grains échappent à la vue en raison de leur ténuité, et ce n'est qu'en examinant l'organe pendant un assez long espace de temps et d'une manière continue qu'on parvient à les reconnaître. Alors on voit confusément comme une sorte de semis jaune, comme une poussière abondante indistinctement jetée au milieu du tissu; et en regardant avec attention la surface malade, on finit par distinguer chacun des grains de cette poussière, parfaitement arrondis, elliptiques ou ovales. Plus ou moins nombreux dans un même espace, ces grains ne sont pas assez rapprochés pour former une surface jaune continue; mais quelquefois ils sont déposés par petits groupes, à peu près comme le sont les œufs de mouches, sans être néanmoins tout à fait en contact les uns avec les autres. Cependant plusieurs fois nous avons remarqué que ces grains, en se réunissant, avaient formé de petites masses tuberculeuses bien évidentes : alors la pression en faisait souvent sortir une gouttelette de sang, indice certain que les vaisseaux étaient encore contenus dans leur intervalle. D'autres fois il a été impossible d'y constater la présence de ces vaisseaux.

» M. Andral avait déjà attiré l'attention

sur cette forme du tubercule. On observe, dit ce savant pathologiste, à la surface des lobules pulmonaires ou dans leur épaisseur quelques points très petits, presque microscopiques. Ailleurs ils se multiplient, ils se réunissent; enfin il arrive un point où des lobules entiers ne sont plus formés que par ces points agglomérés. Il en résulte alors une grosse masse blanchâtre, dite tubercule, qui n'est autre chose qu'un lobule envahi par les points blancs.» Comme M. Andral, c'est surtout dans le poumon que nous avons observé cette poussière, et notre description doit s'appliquer presque exclusivement à cet organe.

» Le tissu au milieu duquel est semée cette poussière est presque toujours envahi par une inflammation aiguë ou chronique; quelquefois par de l'infiltration grise. Lorsque c'est dans le poumon, son tissu est entièrement ou presque entièrement imperméable à l'air. Si on presse entre les doigts une portion de ce tissu, on en exprime un liquide, soit séreux, soit sanieux, non aéré; mais la poussière persiste dans son intégrité, ou quelquefois cependant elle devient légèrement confuse, bien qu'on puisse encore la distinguer. Cette expérience prouve qu'elle n'est pas liquide.

» Maintenant si nous cherchons à établir quel rapport il peut y avoir entre cette poussière et le tubercule jaune, et si elle doit être regardée comme l'origine constante ou seulement possible de ce produit morbide, nous sommes conduits aux considérations suivantes.

» Il nous a été impossible de déterminer par l'inspection directe l'identité du tissu tuberculeux et de la poussière; le trop petit volume de cette dernière empêchait de constater tous les caractères qu'on assigne au premier. D'un autre côté, trop peu habitués à l'usage du microscope, les recherches que nous avons faites en ce sens ne nous ont amenés à aucun résultat. Cependant nous croyons à l'identité de nature de ces deux produits morbides.

» Nos preuves sont les suivantes :

» 4° La poussière n'a été rencontrée que dans des poumons ou autres organes tuberculeux.

» Il est vrai que la proposition inverse ne saurait être admise, et que tous les poumons tuberculeux ne nous ont pas présenté ce mode d'altération; on ne saurait toutefois arguer de ce dernier fait pour dénier à la poussière son caractère tuberculeux, puisque toutes les espèces de tubercules ne se rencontrent pas nécessairement à la fois dans le même poumon.

» 2° La différence appréciable entre les tubercules miliaires et la poussière n'est, à la simple vue, qu'une différence de volume (car la couleur est la même); et comme nous avons noté dans nos observations une série d'intermédiaires entre le volume de la poussière et celui des tubercules, nous sommes tout naturellement conduits à conclure que l'une est identique à l'autre. Ainsi, par exemple, nous avons indiqué que là on voyait de la poussière, plus loin des grains de la dimension de ceux du grès, plus loin encore des tubercules qui, par le volume, tenaient le milieu entre la poussière et les plus petits tubercules miliaires.

» 3° Enfin nous avons encore trouvé une autre preuve d'identité dans ces réunions de grains de poussière formant des noyaux tuberculeux. Ainsi nous trouvons dans nos notes la description suivante :

» Le lobe inférieur du poumon droit est parsemé dans toute son étendue, surtout à son sommet et à sa base, d'un grand nombre de petits corps jaunâtres, du volume d'une lentille à un petit pois, durs ou ramollis, franchement tuberculeux. En d'autres points, on aperçoit une infinité de petits corps jaunâtres d'un volume d'une tête d'épingle à une amande; les plus nombreux, du volume d'une lentille, sont eux-mêmes composés d'une infinité de petits grains semblables à de la poussière de grès.

» Il nous semble donc impossible de ne pas admettre la nature tuberculeuse de la poussière. Bien plus, nous ne pouvons nous refuser à reconnaître qu'elle est, dans certains cas, l'origine de masses tuberculeuses plus ou moins régulières. Cependant, en raison de son peu de fréquence, nous devons admettre aussi que les masses tuberculeuses peuvent se former d'une autre manière.

» D'autres considérations ressortent en-

core de l'examen de la poussière tuberculeuse. Ainsi, voyant, d'une part, que le tissu dans lequel elle se dépose était toujours altéré, et, d'autre part, ne pouvant supposer que cette poussière fût une production bien ancienne, nous avons pensé que cette altération était un résultat de l'inflammation, et que nous pouvions ainsi saisir la transition entre la période inflammatoire et celle où commence la dégénérescence tuberculeuse; en allant même plus loin, il nous a semblé que l'on devait établir un rapprochement entre cette poussière, les granulations grises et la pneumonie chronique.

» Nous serions portés à croire que le tissu gris est identique à la granulation grise, comme le tubercule l'est à la poussière; que dans ce tissu gris se dissémine de la poussière, qui plus tard deviendrait masse tuberculeuse, comme dans la granulation grise se développe un grain jaune, origine d'un tubercule. D'un autre côté, les faits démontreraient que les choses peuvent se passer de manière inverse, et que le tubercule se déposant primitivement dans les tissus sains, détermine par sa présence une véritable inflammation, qui, passant à l'état chronique, revêt la forme de tissu gris demi-transparent: ainsi se trouveraient expliquées, d'une part, l'existence isolée de la granulation et de l'infiltration grise, de la poussière et du tubercule miliaire, et, d'autre part, la réunion de ces produits morbides. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 13.)

Infiltration grise. L'infiltration n'est qu'une forme apparente que revêt la matière tuberculeuse en se déposant dans les tissus; sa structure intime est toujours la même. L'infiltration grise représente donc la granulation grise, quant au degré de développement; seulement l'accumulation d'une grande quantité de matière grise sans intervalle de tissu sain lui donne un aspect très différent, au premier abord, de celui qu'offre la granulation.

Le tissu infiltré est lourd, plein, solide; il est à l'extérieur de couleur gris violet foncé ou gris clair, se précipite au fond de l'eau en masses ou par parties; à l'intérieur, il est dur, dense, difficilement pénétrable au doigt, assez cassant, un peu

élastique; sa couleur est grise plus ou moins foncée, quelquefois un peu verdâtre; on y trouve souvent de la matière noire déposée par points ou par fines ramifications; sa coupe est fréquemment marbrée de lignes plus ou moins sinueuses et rameuses, plus ou moins larges, d'un gris plus clair, et qui sont évidemment des vaisseaux soit aplatis et vides, soit contenant encore quelque peu de sang. Cette coupe est inégale, et loin d'être granuleuse, elle est quelquefois tellement lisse et luisante, qu'on dirait, surtout à la loupe, une couche épaisse de vernis étalé sur une surface raboteuse. Lorsqu'on presse ce tissu, il fournit peu ou point de liquide, et quelquefois des gouttelettes de sang qui sortent de l'orifice béant de très petits vaisseaux.

L'infiltration grise se présente en masses de volume très variable. Nous l'avons vue dans les poumons n'avoir qu'un centimètre de diamètre, et dans le péritoine envahir l'épiploon au point d'avoir 10 ou 12 cent. de longueur sur 3 ou 4 de largeur et d'épaisseur. Entre ces limites extrêmes, le volume varie considérablement; mais le plus habituel est de 2 à 5 cent. de diamètre.

L'*infiltration jaune* est au tubercule miliaire ou cru ce que l'infiltration grise est à la granulation de même nom. Comme celle-ci, l'infiltration jaune se présente sous forme de masses amorphes, mal circonscrites, et se confondant sur leurs limites avec les tissus infiltrés. Ces masses, ordinairement plus volumineuses que celles de l'infiltration grise, envoient des prolongements dans l'épaisseur des tissus, sont quelquefois environnées de tubercules isolés qui, en s'accroissant, finissent par faire corps avec elles.

Quelquefois les masses d'infiltration jaune ont une teinte rougeâtre qui pourrait faire croire à la présence de vaisseaux dans leur intérieur, bien que jusqu'à présent on n'y en ait jamais constaté; mais le plus habituellement leur couleur est d'un jaune sale, semblable à celle du tubercule cru, et fort analogue à la nuance de la pomme de terre jaune.

L'infiltration adhère intimement au tissu qui l'environne, et il n'est pas possible de l'en séparer, comme cela arrive assez souvent pour les tubercules isolés,

sans déchirer l'organe ou le produit morbide lui-même.

On ne voit point autour des masses infiltrées ces lacis vasculaires que nous avons constatés autour des tubercules miliaires ; des rameaux artériels et veineux les traversent quelquefois, mais ne paraissent pas laisser de ramifications dans leur intérieur.

Telles sont les différentes formes que revêt la matière tuberculeuse chez l'enfant comme chez l'adulte. Quand la maladie a eu une certaine durée, la fréquence relative de ces différentes formes est à peu près la même dans les différents âges ; mais, en raison de la plus grande fréquence des tuberculisations aiguës chez l'enfant, on rencontre bien plus souvent chez lui les granulations et l'infiltration grises. Mais il est une forme de produit morbide que Laënnec a considérée comme tuberculeuse, et que l'on trouve rarement chez l'enfant ; c'est celle que le célèbre auteur de l'auscultation a décrite dans le passage suivant :

« On rencontre très souvent entre les tubercules miliaires une infiltration ordinairement peu étendue, formée par une matière très humide plutôt que liquide, incolore ou légèrement sanguinolente, et qui a l'aspect d'une belle gelée plutôt que celui de la sérosité. On serait tenté de croire quelquefois que ce n'est qu'un œdème formé par une lymphe très visqueuse ; mais cette infiltration diffère de l'œdème du poumon en ce qu'on n'y distingue presque plus ou plus du tout les cellules aériennes qui paraissent fondues en gelée. Peu à peu cette matière acquiert plus de consistance, et se transforme par des degrés insensibles en celle que nous venons de décrire ci-dessus (infiltration grise). Dans les endroits mêmes où elle a le plus de transparence et de liquidité, on remarque souvent de petits points jaunes évidemment tuberculeux..... Je pense donc que cette matière gélatiniforme n'est autre chose qu'une variété de la matière tuberculeuse, demi-transparente et grise. Cette matière a été encore prise récemment pour un produit de l'inflammation chronique. » (Laënnec, *Traité de l'auscultation*, édit. Andral, t. III, p. 57.)

Lorsque la matière tuberculeuse est

arrivée à l'état de tubercule cru ou d'infiltration jaune, elle peut encore subir deux nouvelles transformations, le ramollissement et la pétrification ; la première est très fréquente et très fâcheuse, la seconde favorable, mais malheureusement beaucoup plus rare.

Ramollissement. Tout le monde sait que la matière tuberculeuse se ramollit, et qu'il est fréquent de rencontrer des excavations qui contiennent des fragments adhérents ou libres de cette matière, devenue plus molle, ou tout au moins délayée dans un liquide. Les tissus environnants participent souvent à cette décomposition, et il s'est fait en eux un travail tout particulier. Le passage du tubercule de l'état solide à l'état liquide est-il dû à l'évolution et à la vie propre du tubercule lui-même, qui, arrivé à un certain point de son développement, doit changer d'aspect par un travail qui lui est particulier, ou bien ce ramollissement est-il le produit de l'inflammation éliminatoire déterminée par la présence du produit accidentel dans les tissus voisins ?

Cette question se trouve résolue dès qu'on connaît le mécanisme du ramollissement.

Certains tubercules paraissent plus humides que d'autres ; ils sont même infiltrés d'une sérosité verdâtre plus ou moins abondante, qui parfois les dissèque de manière à ce que la matière tuberculeuse se trouve divisée en couches concentriques. Alors le centre du tubercule est le plus ordinairement occupé par une goutte de sérosité limpide ou mêlé de quelques petits flocons tuberculeux. Ailleurs cette sérosité existe au centre seulement, le reste du tubercule demeurant complètement cru.

Dans d'autres tubercules, la sérosité devenue plus abondante a désuni toutes les parties qui composent le corps étranger, et l'on ne trouve plus qu'une cavité remplie d'une sérosité louche et floconneuse, avec des débris tuberculeux plus ou moins abondants.

D'autres fois tout le tubercule se ramollit sans dépôt de sérosité distincte ; alors toute la masse devient plus molle, et tend à devenir liquide d'une manière à peu près homogène ; puis le ramollisse-

ment devient plus prononcé, soit au centre, soit à la surface. Dans le premier cas, on trouve en coupant le tubercule que, la circonférence demeurant solide, le centre est occupé par un liquide qui n'est pas du pus véritable, mais qui ressemble à la matière tuberculeuse exactement délayée dans une quantité de sérosité peu considérable.

Si c'est à la circonférence que le ramollissement s'opère, le même aspect se présente, mais le ramollissement se prolonge plus ou moins à l'intérieur de la masse ou s'étend à sa surface, de telle sorte qu'on trouve quelquefois une cavité close de toutes parts renfermant un liquide plus ou moins abondant et floconneux, et une masse tuberculeuse détachée complètement.

Dans ce dernier cas et dans le premier, lorsque le ramollissement central a envahi la circonférence, les tissus environnants participent au travail éliminatoire un peu plus tard ou un peu plus tôt, suppurent, et alors on trouve une cavité contenant un liquide séro-purulent mêlé de flocons tuberculeux plus ou moins ramollis et volumineux.

Il est donc évident pour nous que le tubercule peut se ramollir par un travail qui lui est propre, et qui est indépendant des tissus qui l'environnent. Ce travail ne nous paraît pas être une véritable suppuration, mais un dépôt ou un mélange plus ou moins intime de sérosité. Ce liquide est-il le résultat d'une nouvelle sécrétion, ou bien provient-il de la sérosité de combinaison qui maintenait le tubercule à son état d'humidité? Nous ne saurions le dire; mais la seconde opinion est peut-être la plus probable en présence de ce fait, que la matière jaune crue est évidemment inorganisée, et que nous ne comprendrions pas comment de la sérosité sécrétée par les organes voisins s'accumulerait dans le centre de cette matière; au contraire, on s'explique mieux que, dans un corps soumis presque exclusivement aux lois chimiques et physiques, et composé d'une partie liquide et d'une autre solide, il se fasse une désagrégation des molécules, et que l'eau de combinaison se dépose d'abord, puis délaie les particules solides. Nous ne nions pas cependant que dans certains cas

cette sérosité ne puisse être le résultat d'une sécrétion, car elle est parfois considérable sans que la matière tuberculeuse paraisse moins humide ou décomposée. Nous verrons bientôt d'ailleurs que la sérosité des tubercules peut être absorbée, et dès lors pourquoi une nouvelle quantité ne pourrait-elle pas pénétrer le corps étranger?

Lorsque la sérosité est peu abondante, on ne trouve qu'une bouillie d'épaisseur variable, et dans laquelle la partie liquide est peu apparente.

Le ramollissement ne s'opère-t-il que de cette manière? Non, certainement; les tissus environnants peuvent en être le point de départ.

Ces tissus s'enflamment plus ou moins vivement, suppurent, et le liquide délaie la matière tuberculeuse. D'autres fois cette suppuration se forme dans les tissus qui ont été englobés par la réunion des tubercules isolés, et alors on pourrait croire à une suppuration centrale véritable; mais il est assez facile de suivre la communication vasculaire entre ces portions centrales supposées et les tissus voisins.

En résumé, le ramollissement du tubercule peut être le résultat d'un travail propre à ce produit accidentel ou aux tissus dans lesquels il se développe.

Les auteurs qui se refusent à croire à la vie propre du tubercule ne veulent pas admettre son ramollissement central, et pensent que c'est toujours par la suppuration des parties englobées que cela arrive. Cette opinion est certainement erronée; il est trop facile de voir le ramollissement séreux dont nous avons parlé pour ne pas être persuadé qu'il était indépendant des tissus englobés. C'est surtout dans les tubercules de la substance cérébrale que l'on peut vérifier ce fait, parce que là les tubercules simples et volumineux sont plus fréquents et plus distincts que dans tout autre organe.

Nous partageons, du reste, en ceci l'opinion de beaucoup de pathologistes, et notamment de M. Louis, qui affirme que dans la très grande majorité des cas le ramollissement commence par le centre. M. Louis, il est vrai, n'admet que l'existence de la bouillie tuberculeuse centrale,

et il rejette celle d'une cavité contenant de la sérosité que M. Carswel avait reconnue. L'existence de cette sérosité paraît aujourd'hui bien démontrée, au moins chez les enfants.

Quelques auteurs ont expliqué le ramollissement central en supposant qu'un vaisseau ou une petite bronche traversait le tubercule et avait fourni une petite suppuration qui en a imposé pour un ramollissement central. Cette supposition peut être quelquefois exacte en ce qui concerne la bronche; mais, pour les vaisseaux, elle est au moins extrêmement rare, sinon sans exemple, et elle ne peut nullement expliquer les cas nombreux de ramollissement central.

Pétrification ou crétacement. Cette transformation, qui est rare chez l'adulte et beaucoup plus encore chez l'enfant, qui est l'opposée de la précédente, s'accomplit de la manière suivante :

Le tubercule paraît d'abord un peu plus sec, et se rapproche un peu plus de la couleur blanche; d'homogène et bien liée qu'elle est, la matière se désagrège en une foule de petits grains qui sont d'abord réunis entre eux par un peu d'humidité visqueuse, comme le serait la craie par de l'eau albumineuse. Peu à peu cette humidité diminue, et le tubercule finit par revêtir la plupart des caractères extérieurs d'un fragment de pierre calcaire friable, et quelquefois même assez dur pour ne pouvoir être écrasé avec le doigt, et n'être entamé qu'avec peine par l'ongle.

Quelques auteurs ont élevé des doutes sur la véritable nature de ces concrétions qu'ils ont considérées comme des produits particuliers, et non comme une transformation du tubercule. M. Rogée, dans un mémoire publié dans les *Archives générales de médecine* (t. V, 3^e série, 1839), nous semble avoir démontré l'exactitude de l'opinion contraire. Presque constamment ces concrétions se rencontrent simultanément avec d'autres tubercules à l'état cru, et dans quelques cas on peut saisir le passage de l'un à l'autre état dans la même masse tuberculeuse. C'est ainsi qu'on a pu observer chez l'enfant, comme M. Rogée l'avait fait chez l'adulte, des tubercules crus isolés, formés de matière jaune à la circonférence et de substance

crétacée au centre. En outre, dans les poumons, par exemple, où l'on observe le plus souvent ces petites masses crétacées, c'est toujours au sommet qu'elles existent, c'est-à-dire précisément dans les points où l'on observe le plus souvent les tubercules; il en est ainsi de toutes les autres parties où on les observe. Enfin une autre preuve, malheureusement très fâcheuse, c'est que ces sortes de pétrifications ne s'observent que lorsque les tubercules sont peu nombreux dans l'économie, c'est-à-dire lorsqu'il semble que l'altération générale ou diathèse est assez peu considérable pour permettre un travail de réparation: aussi les pétrifications, déjà rares chez l'adulte, sont-elles plus rares encore chez l'enfant où la maladie se généralise toujours beaucoup plus.

On connaît peu le travail intime d'après lequel s'opère la pétrification ou plutôt le *crétacement* de la matière tuberculeuse. Tout ce qu'on peut saisir dans ce travail, c'est une diminution progressive de l'humidité propre au tubercule cru; et ce qui semble prouver que le mécanisme n'est, en effet, qu'une absorption lente des parties liquides, c'est que l'analyse chimique dénote absolument la même composition dans le tubercule crétacé et dans celui qui ne l'est pas, quant aux parties solides qui les composent l'un et l'autre. De plus, le tubercule en se *crétaçant* diminue de volume, ce que l'on reconnaît facilement lorsqu'on observe un tubercule crétacé seulement sur une de ses moitiés; on voit alors que la partie pétrifiée est toujours moins volumineuse que l'autre, et qu'elle a éprouvé une sorte de retrait.

Comme le ramollissement, la solidification commence, quoique moins souvent peut-être, par le centre de la masse, nouvelle preuve encore de l'identité de nature de ces deux productions morbides.

Modifications des tubercules suivant les tissus. La description générale que nous avons faite des formes de la matière tuberculeuse subit quelques modifications lorsque l'on envisage le produit accidentel dans les divers tissus de l'économie, ou plutôt quelques parties de la description précédente s'appliquent surtout à la tuberculisation de certains tissus. Les or-

ganes parenchymateux, les membranes séreuses ou muqueuses, les ganglions lymphatiques, les tissus osseux, cellulaires, musculaires même, peuvent se tuberculiser, et chacun présente quelques particularités dans la forme et l'apparence de la matière tuberculeuse. Nous ne voulons pas discuter ici la question de savoir si le tubercule qui envahit un organe se dépose seulement dans son tissu cellulaire, et ne fait qu'écarter ses parties constituantes; si, en un mot, on doit rapporter la tuberculisation de tous les organes à celle du tissu cellulaire. Cette question est oiseuse pour nous, parce que, quel que soit le siège des tubercules dans un viscère, c'est toujours celui-ci qui souffre et qui révèle sa souffrance par des symptômes locaux ou généraux.

Les détails sur les tubercules des os sont trop spéciaux pour que nous les reproduisions ici, en ayant suffisamment traité ailleurs; les tubercules des muscles et du tissu cellulaire ont été trop peu étudiés pour que nous puissions nous en occuper. En conséquence, nous nous bornons aux détails suivants :

1^o *Parenchymes.* Ces organes, parmi lesquels nous comprenons le poulmon, le foie, la rate, les reins et même l'encéphale, présentent toutes les espèces de tubercules que nous avons décrites. Nous indiquerons ailleurs leur fréquence proportionnelle.

Lorsque le tubercule occupe le centre de l'organe, il revêt, en général, une forme arrondie, parce qu'il éprouve de tous côtés une résistance égale. Il faut en excepter toutefois les infiltrations tuberculeuses, dont la forme, toujours irrégulière, dépend moins de la résistance des tissus. A la surface des parenchymes, les tubercules sont souvent aplatis d'un côté par la résistance de la membrane d'enveloppe; d'autres fois ils la soulèvent et conservent leur forme arrondie.

Les tubercules des parenchymes se trouvent souvent en contact avec les canaux qui parcourent ces organes; quelquefois alors ils les entourent de toutes parts, envahissent peu à peu leurs parois, les détruisent et se trouvent ainsi contenus dans leur cavité. Il en résulte des effets différents suivant la nature des canaux, et suivant l'état de solidité ou de ramollisse-

ment du tubercule. Mais ces effets varient suivant les organes; nous en parlerons plus au long dans les chapitres suivants. Il en sera de même pour la perforation de la membrane d'enveloppe, par suite du ramollissement de la matière tuberculeuse.

2^o *Membranes séreuses.* La matière tuberculeuse se dépose si fréquemment et en telle abondance autour des membranes séreuses, qu'on est porté à donner le nom de phthisie séreuse à ces vastes tuberculisations; en effet, concentrée dans ces membranes presque à l'exclusion des autres organes, elle y détermine la plupart des symptômes généraux de la phthisie pulmonaire elle-même.

Remarquons tout d'abord que les membranes séreuses, n'étant qu'une surface libre d'un côté, et doublée de l'autre, soit par du tissu cellulaire, soit par du tissu fibreux, ne sauraient contenir le tubercule au milieu de leur substance; aussi le corps étranger se dépose-t-il à leurs deux surfaces; en sorte que nous avons à étudier les tubercules de la face externe et de la face interne des séreuses, c'est-à-dire les tubercules intra et extra-séreux.

Presque toutes ces espèces de tubercules se rencontrent autour des membranes séreuses, mais dans des proportions différentes et avec des variations de forme qui dépendent de la nature de l'organe à la surface duquel se fait le dépôt; car, s'il est vrai que la forme du tubercule des parenchymes dépende de l'égale résistance qu'opposent à son développement les tissus qui l'entourent, on comprendra que les tubercules séreux prendront la forme aplatie, toutes les fois que la séreuse sera doublée d'un tissu assez résistant.

De là résulte la forme lenticulaire des granulations et des tubercules miliaires peu volumineux, et l'extension en plaques ou lames plus ou moins épaisses des dépôts tuberculeux un peu abondants.

Les tubercules des membranes séreuses peuvent se ramollir comme ceux du poulmon. Ce ramollissement, moins fréquent que dans ce dernier organe, l'est encore assez pour déterminer quelquefois des effets importants qui résultent presque tous de la perforation de la membrane séreuse.

Mais, par une disposition remarquable,

il est très rare que cette perforation survienne par le fait des tubercules intra-sé-
reux : ce sont toujours ceux qui siègent à
sa face externe qui, par leur ramollisse-
ment, arrivent à perforer la membrane
séreuse. Ces mêmes tubercules ont une
tendance très grande à perforer les diffé-
rents canaux avec lesquels ils sont en con-
tact; tels sont, par exemple, les bronches,
le canal digestif; et de là résultent des
communications anormales, puis des épan-
chements de liquide ou de gaz.

3° *Membranes muqueuses.* Le tubercule
miliaire et la granulation jaune sont de
toutes les formes de la matière tubercu-
leuse celles qu'on a le plus souvent ren-
contrées dans les membranes muqueuses.
La granulation grise y est très rare, l'in-
filtration jaune encore davantage.

Le tubercule se dépose d'habitude sous
la membrane muqueuse même, entre elle
et la membrane fibreuse; quelquefois il
siège dans les follicules. Il n'acquiert ja-
mais un volume considérable, et se ramollit
avec la plus grande facilité. Il en résulte
la perforation et l'ulcération de la mu-
queuse; cette perte de substance tend ha-
bituellement à s'accroître, et la matière
tuberculeuse, promptement éliminée, est
entraînée par le cours des matières. Il ne
reste donc que l'ulcération de la muqueuse,
et on méconnaîtrait facilement son origine
tuberculeuse si elle n'avait des caractères
tellement tranchés, qu'il est presque im-
possible de commettre cette erreur.

Il est plus rare de voir le tubercule pro-
gresser du côté externe de la muqueuse,
et perforer les membranes qui la doublent.
Mais toutes ces considérations étant pres-
que spéciales à la muqueuse gastro-in-
testinale, trouveront leur place ailleurs.

4° *Ganglions lymphatiques.* Les gan-
glions de toutes les parties du corps peu-
vent devenir tuberculeux chez les enfants:
on en trouve au col, dans les aisselles,
dans les aines, autour des bronches, dans
le mésentère, dans la scissure du foie et
de la rate, etc. La disposition des tuber-
cules dans tous ces ganglions est la même,
et la différence qu'ils offrent entre eux
dépend presque uniquement du siège qu'ils
occupent.

La tuberculisation de ces organes est
assez fréquente et assez abondante pour

déterminer à elle seule une maladie grave,
une véritable consommation qui mérite cer-
tainement le nom de phthisie ganglion-
naire, qui sera nommée bronchique, més-
entérique, etc., suivant les organes dans
lesquels elle se développera. Nous avons
eu soin d'étudier chacune de ces affections
en particulier. Il suffit de rappeler ici ce
que l'on observe dans les ganglions.

On peut constater, dans ces organes,
les différentes espèces de tubercules que
nous avons décrites, et qui, par ordre de
fréquence, sont l'infiltration jaune et le
tubercule miliaire, la granulation jaune,
la granulation grise et l'infiltration grise.
Mais ces formes des tubercules y sont très
rares, et presque toujours on trouve des
masses amorphes qui, débutant, soit par
la surface, soit plus souvent par les par-
ties intérieures, finissent par envahir l'or-
gane entier et lui faire acquérir un déve-
loppement quelquefois énorme. Ce volume
atteint ordinairement son maximum dans
les ganglions abdominaux, où on l'a vu
acquérir le volume d'un petit œuf.

La matière tuberculeuse adhère intime-
ment aux portions de glandes qui ne sont
pas encore envahies, en sorte que le tissu
tuberculeux se déchire plutôt que de ces-
ser d'adhérer à la glande.

Les ganglions lymphatiques étant en-
vironnés d'une membrane cellulo-fibreuse,
cette membrane persiste après la transfor-
mation tuberculeuse; et loin de s'amincir
par l'aplatissement, elle s'épaissit et forme
au tubercule un kyste résistant, le plus
ordinairement parcouru, à son intérieur,
par un lacis vasculaire abondant.

Cependant ce kyste ne suffit pas toujours
pour maintenir la matière tuberculeuse
emprisonnée ou indépendante des organes
ou des tubercules voisins. En effet, se dé-
veloppe-t-il une masse tuberculeuse près
du kyste ganglionnaire qui s'accroît à lui,
le kyste disparaît à la longue, et les deux
masses se confondent intimement par leur
point de contact. Le kyste ganglionnaire
est-il, au contraire, accolé à un canal
comme les bronches, les vaisseaux ou le
tube digestif; il finit par adhérer aux pa-
rois de ces conduits, puis par les perforer.

Un des points les plus intéressants de
l'histoire de la tuberculisation est la distri-
bution de la matière tuberculeuse dans les

différents organes; cette étude intéressante a été faite d'une manière complète par MM. Rilliet et Barthez dans les paragraphes suivants :

Distribution générale des tubercules dans les divers organes. « Lorsqu'on étudie la distribution des tubercules dans les organes, on arrive à des considérations d'un certain intérêt, parce qu'elles démontrent les différences qui séparent, sous ce rapport, l'enfance de l'âge adulte. S'il est vrai que chez beaucoup d'enfants on voit la tuberculisation limitée dans le poumon et les intestins se présenter sous le même aspect que la phthisie de l'adulte, il est vrai aussi que cette remarque est surtout applicable à ceux dont l'âge se rapproche le plus de la puberté. Chez les plus jeunes, au contraire, la tuberculisation suit des lois souvent différentes.

» Ainsi, on voit presque tous les organes criblés de granulations grises, petites, également disséminées en nombre variable; si on les réunissait dans un seul organe, elles constitueraient une masse considérable de matière tuberculeuse; mais, disséminées dans tout l'individu, elles n'altèrent profondément aucun viscère. Il est cependant très rare, dans les cas de ce genre, que la granulation demi-transparente soit seule. Habituellement quelques tubercules miliaires, rarement disséminés, viennent témoigner de la marche qu'aurait suivie la tuberculisation si la mort était survenue quelques semaines ou quelques mois plus tard. Il arrive encore que, si la plupart des organes ne contiennent que des granulations grises, les ganglions lymphatiques seuls renferment une quantité plus ou moins grande de matière tuberculeuse crue. Mais, dans ce cas comme dans le premier, la granulation grise est si généralement et si abondamment répandue, que la maladie mérite le nom de tuberculisation générale granuleuse.

» D'autres fois il n'existe pas de granulations grises, mais partout sont répandus des tubercules miliaires dont le volume est à peu près le même dans tous les organes. Le nom de tuberculisation générale miliaire doit être réservé à cette forme de la maladie, bien qu'on trouve rarement disséminées quelques granulations grises ou quelques masses d'infiltration jaune. Dans ce

cas, la quantité de matière tuberculeuse contenue dans le corps de l'enfant est plus considérable que dans la tuberculisation granuleuse, moins certainement que dans une troisième forme où l'on trouve répandues, dans un grand nombre d'organes, des masses considérables d'infiltration jaune. Il est curieux alors de voir combien est abondante la production tuberculeuse et à quel degré de désorganisation les organes peuvent parvenir. Nous appliquons à cette forme le nom de tuberculisation générale par masses; elle est beaucoup moins fréquente que les deux autres, et est remarquable par la quantité de matière tuberculeuse crue simultanément déposée. C'est à peine, en effet, si dans les cas de ce genre on trouve quelques tubercules plus mous que les autres, et presque jamais il n'existe en même temps de granulations grises.

» Ces trois sortes de tuberculisations, dans lesquelles les corps étrangers se présentent presque tous au même degré et sous la même forme, peuvent, au lieu d'être générales, se limiter à un ou deux organes, tandis que les autres ne contiennent que peu ou pas de matière tuberculeuse. Elles méritent alors le nom de tuberculisations partielle, granuleuse, miliaire ou par masses, et elles sont pulmonaires, méningées, péritonéales, etc., suivant l'organe malade. La tuberculisation, par infiltration ou plutôt par masses, est plus souvent partielle que générale, tandis que le contraire existe pour les deux autres.

» Dans tous ces cas, il ne s'est fait, sans doute, qu'une seule éruption tuberculeuse simultanée dans tous les organes, et tous les corps étrangers ont suivi la même progression. Mais faut-il admettre que la troisième forme a dû passer par la seconde et celle-ci par la première, pour arriver à l'état où l'autopsie les démontre? En un mot, ces trois formes ne sont-elles que trois époques ou trois périodes de la tuberculisation qui, une fois déclarée dans tous les organes, a suivi son cours sans qu'il se fit une nouvelle éruption? Il est possible qu'il en soit ainsi, et nous n'avons aucun motif pour rejeter cette opinion. Cependant il ne nous répugne pas de croire non plus que le dépôt tuberculeux a

pu commencer simultanément dans tous les organes, et d'emblée par des tubercules miliars ou de l'infiltration.

» Quoi qu'il en soit de l'origine de ces tuberculisations unitaires (s'il est permis d'employer ce terme), il est plus fréquent de rencontrer des tuberculisations multiples. Alors plusieurs éruptions se font, soit dans le même organe, soit dans plusieurs, et l'on trouve réunis, chez le même enfant, des tubercules de toute espèce; le même poumon contient des cavernes, des tubercules miliars, de l'infiltration grise ou jaune, etc. On comprend que cette forme de tuberculisation se rapproche de celle qu'on observe chez les adultes, et souvent même lui est identique. En général, le nombre des organes envahis est plus considérable chez l'enfant; et surtout certains organes, qui sont rarement tuberculeux à un âge plus avancé, le sont considérablement à celui qui nous occupe. C'est ce que démontreront les résultats de l'analyse numérique de toutes nos autopsies.

» S'il nous paraît évident que la présence de plusieurs sortes de tubercules dans un même organe indique plusieurs éruptions tuberculeuses, il n'est pas aussi certain qu'il en soit ainsi lorsque, sur le même sujet, différents organes présentent plusieurs espèces de tubercules, tandis qu'un même organe n'en contient qu'une seule. Ainsi, lorsque les ganglions bronchiques contiennent des masses tuberculeuses miliars et le foie des granulations grises, il ne nous semble pas déraisonnable d'admettre que la tuberculisation a pu être unitaire. Il nous paraît probable, en effet, que l'évolution tuberculeuse ne se fait pas avec la même rapidité dans tous les organes, et que c'est pour cette raison que les ganglions bronchiques ne contiennent presque jamais de granulations grises, tandis que le foie ne renferme presque jamais de masses tuberculeuses. C'est ainsi que nous comprenons comment, dans l'exemple cité plus haut, la tuberculisation peut être unitaire malgré la différence qu'elle présente dans chaque organe. Le dépôt tuberculeux ayant débuté simultanément dans le foie, le poumon et les ganglions bronchiques, le corps étranger s'est développé avec plus de rapidité dans

ces derniers organes que dans les deux autres, et plus dans le poumon que dans le foie. C'est ainsi que les autopsies indiquent une tuberculisation générale multiple, tandis que son état unitaire dans chaque organe semble démontrer qu'elle date tout entière de la même époque.

» Mais nous ne pousserons pas plus loin ces considérations, et nous nous arrêterons quelques instants sur d'autres lois de la distribution des tubercules dans les divers organes.

» Nous venons de parler des cas dans lesquels la tuberculisation est abondante et a envahi un grand nombre de viscères; mais, il en est d'autres où la mort étant survenue par une maladie intercurrente, le dépôt tuberculeux, très peu abondant, n'a pu être pour rien dans les causes de la terminaison fatale. Un état de santé parfait n'est certainement pas incompatible avec une lésion aussi peu importante; mais quelque légère que soit celle-ci, elle est la preuve d'un état morbide qui, avec le temps, serait devenu grave et aurait déterminé une mort plus ou moins rapide. Il est probable, cependant, que la guérison a lieu plus facilement dans ces cas que lorsque la matière tuberculeuse est abondante; mais rien, jusqu'à présent, ne nous prouve qu'il en soit ainsi, et que les tubercules puissent guérir avant d'être assez nombreux pour influer sur la santé et se manifester par quelque désordre apparent.

» Quoi qu'il en soit, cependant, si les enfants dont nous parlons ne peuvent pas être considérés comme des phthisiques, ils doivent être comptés parmi les tuberculeux: aussi ne saurions-nous les éliminer des considérations suivantes, sans toutefois les confondre complètement avec ceux qui sont réellement phthisiques.

» Nous avons donc cru devoir diviser nos malades en trois catégories: dans la première, la tuberculisation partielle ou générale est très abondante, et a été la principale ou la seule cause de mort. Ces malades forment un peu plus de la moitié de ceux qui nous occupent. Dans la seconde catégorie, nous rangeons les enfants qui n'ont qu'une très petite quantité de tubercules, ceux-ci n'ayant contribué en rien à la terminaison fatale. Leur nombre

dépasse la moitié de ceux qui ne rentrent pas dans la première classe, c'est-à-dire qu'ils forment plus du quart de nos tuberculeux : nous avons rangé dans une classe intermédiaire tous les autres qui ne constituent pas, à beaucoup près, le quart du nombre total. Ici la tuberculisation, d'une médiocre intensité, a pu contribuer à la terminaison fatale, mais dans une assez faible proportion. Toutefois, chez un peu moins de la moitié des enfants qui rentrent dans cette classe, la tuberculisation, assez peu abondante dans chaque organe en particulier, en avait envahi un assez grand nombre pour mériter le nom de générale. Là se trouvent plusieurs tuberculisations granuleuses, unitaires, et des tuberculisations encéphaliques causes d'une méningite mortelle.

» En cherchant comment ces trois classes de tuberculisations se distribuent suivant l'âge et le sexe, nous trouvons que les tuberculisations très peu abondantes sont plus fréquentes à l'âge de trois à cinq ans et demi qu'aux autres âges, que les tuberculisations moyennes sont plus nombreuses de un à deux ans, puis de trois à cinq qu'aux autres époques de l'enfance ; enfin, les tuberculisations très abondantes se rencontrent bien plus souvent de six à quinze ans que de un à cinq.

» Les trois catégories existent proportionnellement aussi souvent à peu près chez les filles que chez les garçons ; ou si quelques différences ressortent de nos chiffres, elles sont trop faibles pour y attacher de l'importance.

» Chez l'enfant comme dans un âge plus avancé, le poulmon est de tous les organes celui qui se tuberculise le plus souvent ; les ganglions bronchiques viennent ensuite, puis à une grande distance les ganglions mésentériques ou abdominaux et l'intestin grêle. Après ces organes, la plèvre et la rate sont le plus souvent envahies, et enfin le péritoine, le foie, le gros intestin, les méninges, les reins, le cerveau, l'estomac et le péricarde. On a trouvé aussi des tubercules dans le pancréas, les testicules, les ovaires, la matrice ; nous n'en avons jamais observé dans ces organes, peut-être faute de recherches suffisantes ; mais il nous paraît certain que ces lésions y sont excessive-

ment rares. Sur une jeune fille dont l'observation ne rentre pas dans notre résumé, nous avons vu la cavité de la matrice remplie de matière tuberculeuse à demi ramollie.

» Le même ordre à peu près que précédemment subsiste lorsqu'on range les organes par ordre de fréquence suivant l'intensité de la tuberculisation dans chacun d'eux. Les organes qui se tuberculisent le plus souvent sont aussi, en général, ceux qui se tuberculisent le plus abondamment. La différence principale que nous constatons se trouve entre les ganglions mésentériques et les intestins grêles. La tuberculisation abondante est bien plus rare dans les ganglions du mésentère, quoique, somme toute, le dépôt tuberculeux y soit un peu plus fréquent que dans l'intestin.

» Il est facile de supposer, d'après le tableau précédent, que le plus habituellement le même sujet présente des tubercules dans plusieurs organes à la fois. Il en est ainsi dans le fait, et plus souvent les organes se tuberculisent, plus souvent aussi leur tuberculisation coïncide avec celle d'autres organes. L'ordre adopté dans le tableau précédent est donc encore le même ici. Il est cependant un certain nombre d'enfants dont un seul organe est tuberculeux, mais cela n'arrive le plus souvent que lorsque la tuberculisation est peu avancée. La tendance qu'ont les organes de l'enfant à se tuberculiser en même temps est grande ; et s'il est vrai, en effet, que nous trouvons un bon nombre de cas dans lesquels deux ou trois organes seulement contiennent des tubercules, il est vrai aussi que, parmi les quatorze organes que nous avons spécialement étudiés, nous en comptons très souvent quatre à huit qui sont en même temps tuberculeux : nous en avons même vu jusqu'à dix, douze et treize. Il n'y a guère que le poulmon et les ganglions bronchiques qui fassent exception à cette règle. Rarement ils se tuberculisent tous deux en même temps que le tube digestif seul ou que les ganglions mésentériques. Il n'est pas rare de voir ces quatre organes simultanément tuberculeux à l'exclusion de tous les autres.

» M. Louis a dit que pour l'âge adulte

on n'observe de tubercules dans aucun viscère qu'il n'y en ait dans le poumon. Cette loi n'est pas, à beaucoup près, aussi véritable dans l'enfance, puisque sur 312 tuberculeux, 47 fois les poumons examinés minutieusement ont été exempts de tubercules. Nous trouvons, du reste, que les exceptions sont bien plus fréquentes de trois à cinq ans qu'à tout autre âge, tandis qu'elles le sont à peu près également de un à deux et de onze à quinze, et le sont moins de six à dix ans. Un plus grand nombre de faits pourra renverser ces derniers rapports; mais nous maintenons la vérité de cette proposition, que la loi indiquée par M. Louis (*Recherches sur la phthisie*, Paris, 1843, p. 2), véritable chez l'adulte, ne l'est plus chez l'enfant. Les recherches de M. Papavoine avaient déjà mis ce fait en évidence, puisque sur 50 tuberculeux, il trouva que 42 fois les poumons étaient exempts du produit accidentel.

» Les ganglions bronchiques sont si souvent tuberculeux, que nous devons rechercher si la loi posée par M. Louis n'était pas chez l'enfant plus applicable à ces organes qu'aux poumons; mais il n'en est pas ainsi, et les ganglions bronchiques restent assez souvent non tuberculeux pendant que les autres organes contiennent une plus ou moins grande quantité de produits accidentels. La proportion est égale à peu près à celle qui existe pour les poumons d'une manière générale, bien qu'elle ne soit plus tout à fait la même aux différents âges. Ainsi les ganglions bronchiques sont exempts de tubercules, plus souvent chez les enfants de onze à quinze ans que chez ceux de trois à cinq, et plus chez ces derniers que de six à dix ans; enfin les enfants de un à deux ans et demi sont ceux chez lesquels les ganglions bronchiques sont le plus souvent tuberculeux.

» Il nous a paru curieux de comparer les tuberculisations du poumon, des ganglions bronchiques et de la plèvre, entre elles et avec celles des autres organes. La plèvre, il est vrai, est bien moins fréquemment envahie que le poumon et les ganglions; mais nous avons cru devoir la réunir à eux, afin de comparer l'ensemble de la tuberculisation des organes respi-

ratoires à celles des autres viscères. Voici les résultats auxquels nous sommes arrivés :

» Les ganglions bronchiques peuvent être tuberculeux sans que les poumons le soient, et cela dans une assez forte proportion; elle est surtout considérable de trois à cinq ans et demi, puis de onze à quinze, et enfin à peu près également aux deux autres âges.

» Réciproquement les poumons peuvent être tuberculeux sans que les ganglions le soient, dans une proportion qui est un peu plus forte que la précédente, d'une manière générale, et qui, surtout, en diffère aux divers âges; elle paraît, en effet, aller en croissant depuis un an jusqu'à quinze. Toutefois, elle est à peu près la même aux âges de trois à cinq et demi, et de six à dix, tandis qu'elle est bien plus considérable de onze à quinze.

» Le poumon et les ganglions bronchiques peuvent être tuberculeux sans que la plèvre le soit, dans une forte proportion; mais la réciproque est beaucoup plus rare. Enfin nous ne possédons qu'un seul exemple dans lequel la plèvre fût tuberculeuse, les poumons et les ganglions ne l'étant pas.

» En comparant la tuberculisation réunie du poumon et des ganglions bronchiques à celles des autres organes, nous trouvons un petit nombre d'exemples dans lesquels les deux organes thoraciques sont exempts de tubercules; si nous y joignons la plèvre, nous avons presque le même nombre, en sorte qu'il reste bien certain pour nous que la tuberculisation des enfants peut débiter par l'abdomen ou par la tête, sans que les organes thoraciques participent en rien à la maladie. Il faut dire cependant que, dans la grande majorité des cas, il n'en est pas ainsi.

» Toutes les considérations précédentes s'appliquent aux cas où l'on trouve des tubercules dans les organes, quelle qu'en soit la quantité; mais si nous nous bornons à ceux dans lesquels les organes sont très tuberculeux, et où il existe une véritable phthisie, nous trouvons tout d'abord qu'il est tout à fait exceptionnel de rencontrer un ou plusieurs organes très tuberculeux pendant que les autres organes sont tout à fait exempts de tubercules. Deux ma-

lades seulement ont été dans ce cas ; chez l'un la tuberculisation était concentrée dans le cerveau, chez l'autre dans les reins. On comprend toute la force que donne ce fait à l'opinion déjà émise que chez les enfants la tuberculisation a la plus grande tendance à se généraliser.

» Nous en trouvons encore la preuve dans ce résultat, qu'il est plus fréquent de rencontrer, dans plusieurs organes, une tuberculisation très avancée que de la voir limitée à un seul. Lorsque ce dernier cas existe, c'est surtout le poumon qui est le seul organe très tuberculeux, puis les ganglions bronchiques, et enfin le cerveau, la plèvre et les intestins. Il est beaucoup plus rare de constater le fait pour les autres organes.

» Nous remarquons encore que, proportion gardée, le cerveau est de tous les viscères celui qui, le plus souvent, est le seul très tuberculeux. La tuberculisation avancée se rencontre d'autant plus souvent dans plusieurs organes à la fois, qu'ils sont eux-mêmes plus souvent le siège d'un dépôt très abondant du produit accidentel. Les exceptions sont peu nombreuses et peu importantes.

» En recherchant quels sont les viscères qui ont le plus de tendance à être en même temps très tuberculeux, nous trouvons que la tuberculisation très avancée du poumon coïncide aussi souvent avec celle des ganglions bronchiques qu'avec celle des intestins grêles. Vient ensuite la réunion de la tuberculisation très avancée des ganglions bronchiques avec celle des intestins grêles, de la rate, des ganglions mésentériques et de la plèvre. Dans nos observations, la moitié des malades qui avaient une phthisie mésentérique avaient en même temps une phthisie intestinale.

» Parmi les enfants qui présentent plusieurs organes gravement tuberculeux, nous en comptons la moitié environ qui n'ont que deux organes ainsi malades ; un bon nombre en ont trois ou même quatre ; nous avons même vu deux malades avoir une tuberculisation très avancée de six organes à la fois. La quantité de matière tuberculeuse contenue dans le corps d'un enfant est, dans les cas de ce genre, réellement incroyable.

» Enfin, terminons ces remarques sous

les rapports de la phthisie des divers organes, en disant qu'il est assez fréquent de la voir exclusivement thoracique, et qu'il n'est pas rare de la voir exclusivement abdominale. Enfin elle est quelquefois seulement encéphalique, et ce n'est que par exception qu'on trouve une tuberculisation avancée à la fois dans l'abdomen et l'encéphale, à l'exclusion de la poitrine. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 43.)

Symptômes. Les phénomènes que produit la tuberculisation sont si différents suivant les organes où les tubercules se déposent, qu'il est très difficile de tracer d'une manière générale la symptomatologie de cette maladie ; ceux qui ont donné cette symptomatologie ont toujours eu en vue une affection particulière, qui a presque constamment été la phthisie pulmonaire. C'est qu'en effet c'est dans la phthisie pulmonaire qu'on rencontre le plus souvent réunis tous les symptômes qui appartiennent à la tuberculisation, d'autant plus que c'est dans la phthisie pulmonaire qu'on rencontre le plus grand nombre d'autres affections tuberculeuses, c'est-à-dire la diathèse tuberculeuse au plus haut degré. Nous n'aurions donc qu'à répéter ici presque textuellement ce que nous avons dit à propos de la tuberculisation des organes thoraciques, et nous croyons pour cette raison devoir renvoyer aux chapitres consacrés à leur histoire. Nous dirons seulement quelques mots de la marche, des formes et du diagnostic de la tuberculisation générale.

La marche de la tuberculisation générale peut être aiguë ou chronique ; mais c'est surtout dans cette espèce de tuberculisation qu'on observe la forme aiguë et que le diagnostic peut offrir des difficultés sérieuses.

Presque toujours la tuberculisation générale aiguë se développe primitivement sans cause occasionnelle appréciable, et affecte deux formes symptomatiques bien tranchées.

1^o Dans l'une, la forme *aiguë simple*, l'enfant reste tranquille dans son lit ; il est triste, abattu, ordinairement dans le décubitus dorsal ; le faciès exprime la souffrance et un peu d'abattement, mais n'a pas d'autre caractère particulier ; la peau

est chaude, sèche, quelquefois âcre et brûlante; le pouls est fréquent, régulier, quelquefois assez large et dur, plus souvent petit; la langue n'offre rien de particulier, si ce n'est un peu de sécheresse et de rougeur sur les bords. La nuit, il y a quelquefois de la céphalalgie, de l'agitation, de l'insomnie, du délire même; et cela peut s'observer dans les cas où il existe de l'abattement pendant le jour. Quand l'abdomen n'est pas spécialement malade, il est souple, indolent; il n'y a qu'un peu de diarrhée ou de constipation; la soif est ordinairement très prononcée, et l'appétit nul ou presque nul.

Tous ces symptômes ne tardent pas à s'accroître; l'enfant dépérit bientôt; il maigrit; ses yeux se cernent et se cavent, ils prennent une expression particulière d'animation; les paupières et les narines s'encroûtent; les pommettes, ordinairement colorées par plaques dès le début, se colorent encore davantage; quand le dévoiement existait, il augmente; quand il n'existait pas, il se déclare; il en est même de la fièvre et des différents phénomènes nerveux que nous avons passés en revue.

Dans un temps très variable, qu'il n'est guère possible d'apprécier d'avance pour chaque cas particulier, mais qui se prolonge rarement au-delà de deux mois et dure souvent beaucoup moins, la mort vient seule mettre un terme aux souffrances des petits malades.

Cette forme peut se présenter lorsque la tuberculisation est bornée à un seul ou à un petit nombre d'organes; mais alors les phénomènes généraux sont beaucoup moins prononcés, et les symptômes locaux prédominent ordinairement.

2° Dans une autre forme de la tuberculisation aiguë qu'on a appelée *forme typhoïde*, les phénomènes se présentent avec des apparences un peu différentes, et qui se rapprochent jusqu'à un certain point de ceux de la dothiéntérie: ainsi la figure est plus abattue et présente une véritable stupeur; la prostration est plus marquée; les narines sont sèches et pulvérulentes; une infiltration sanguine se fait par les gencives, qui deviennent, aussi bien que les dents, noirâtres, fuligineuses; la langue se sèche; elle est collante, quelque-

fois ratatinée, rouge sur ses bords ou dans sa totalité, quelquefois enduite d'une manière analogue aux dents et aux gencives; dans des cas rares, elle reste à peu près complètement humide; le ventre est développé, ballonné, tendu, douloureux à la pression; très rarement il présente du gargouillement dans la fosse iléo-cœcale. Il est très rare aussi que l'on rencontre des taches lenticulaires, ou, s'il en apparaît, elles sont rares, mal dessinées, très fugaces. Le délire n'est pas beaucoup plus fréquent que dans la forme précédente; mais il peut être plus intense et plus continu; assez souvent l'oppression est considérable sans que pour cela aucune lésion grave puisse être constatée dans les organes thoraciques.

Tantôt la forme typhoïde s'annonce dès le début et dure pendant tout le cours de la maladie; tantôt elle peut ne se manifester que dans le cours de la forme simple, et ordinairement, dans ce cas, elle cesse avant la terminaison de la maladie.

La *marche* de la tuberculisation aiguë est ordinairement progressivement croissante, sans interruptions ni périodes distinctes; ce n'est que dans des cas très rares qu'il y a une suspension momentanée des symptômes ou un accroissement brusque, et qui dépend presque toujours de quelque complication inattendue.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, la *durée* de la maladie est très variable; on ne peut guère établir d'autres limites qu'un minimum de 18 à 20 jours et un maximum de 60 à 80. Lorsque des organes importants comme les méninges et le cerveau viennent à être affectés, la terminaison peut être beaucoup plus rapide; mais c'est alors une véritable complication inflammatoire qui s'ajoute à la maladie principale.

La *forme chronique* de la tuberculisation se rapproche beaucoup plus des tuberculisations chroniques locales que la précédente des tuberculisations locales aiguës; la description de cette forme se rapprocherait tellement de la description de la phthisie pulmonaire qu'il nous semble parfaitement inutile d'y insister: nous dirons seulement qu'il est très rare que la tuberculisation générale persiste à l'état chro-

nique pendant toute sa durée; presque toujours, au contraire, quelque organe se prend plus fortement que les autres, et c'est alors l'affection de celui-là qui imprime son cachet à l'ensemble des symptômes. Pour toutes ces raisons, nous croyons pouvoir passer à l'étude du diagnostic de la tuberculisation, sans entrer dans de plus amples détails symptomatologiques.

Diagnostic. Voici comment s'expriment MM. Rilliet et Barthez sur cette partie de l'histoire de la tuberculisation :

« Lorsqu'une maladie se présente sous l'aspect que nous venons de décrire, on doit toujours, pour poser le diagnostic, s'enquérir avec soin des antécédents du jeune malade : ainsi l'hérédité de la tuberculisation est-elle prouvée, ou bien l'enfant a-t-il vécu au milieu de circonstances hygiéniques capables de produire la maladie? sa constitution est-elle chétive et délicate, etc. ?

» La réponse à ces questions servira utilement à infirmer ou à confirmer les notions incomplètes fournies par l'examen des symptômes.

» Prenant d'abord la maladie à son début lorsqu'elle s'annonce par de la fièvre et d'autres symptômes aigus, elle peut être confondue avec la plupart des autres maladies fébriles de l'enfance.

» En mettant de côté les cas où il existe dès l'abord des symptômes locaux, indices de la maladie d'un organe en particulier, le début fébrile de la tuberculisation se reconnaîtra à la médiocre intensité de la fièvre, à sa persistance pendant dix à quinze jours et plus sans qu'aucun symptôme local vienne s'ajouter à l'appareil fébrile. Alors n'ayant plus à craindre ni une fièvre éruptive ni une inflammation locale aiguë, on doit croire à une tuberculisation générale : ce n'est donc que pendant le cours même de la maladie qu'on peut avoir quelques données sur le diagnostic. Celui-ci sera plus certain si les symptômes qu'on observe ont succédé à la rougeole et si les antécédents des petits malades sont favorables au développement du produit accidentel. Nous disons qu'on doit alors croire à une tuberculisation aiguë générale; car nous ne connaissons aucune autre affection de l'enfance qui, avec une marche aiguë

ou subaiguë, ne donne pas lieu, au bout de dix à douze jours, à des symptômes locaux assez tranchés pour indiquer plus ou moins positivement sa nature.

» Lorsque la maladie revêt à son début la forme typhoïde, il est des cas où l'erreur est à peu près impossible à éviter et où l'on doit croire à l'existence de la fièvre continue. La céphalalgie, les épistaxis, les douleurs abdominales, le dévoïement ou la constipation, la fatigue générale, la courbature, leur sont communs; quelques cas de tuberculisation se distinguent cependant par la prolongation de ces symptômes et leur peu d'intensité. En outre, pendant le cours de la maladie, on devra plutôt croire à l'existence d'une tuberculisation si, en l'absence de symptômes cérébraux graves, la constipation persiste, si les taches sont tardives, petites, peu nombreuses et de peu de durée, s'il n'existe pas de gargouillement ni de saillie de la rate.

» Lorsque dès l'abord on observe, avec la fièvre, des symptômes locaux, on peut croire à la phlegmasie aiguë d'un organe.

» Voici les caractères généraux qui différencient ces inflammations tuberculeuses des inflammations franches. On reconnaît tous les signes locaux d'une maladie aiguë plus ou moins étendue; mais, avec cet appareil de symptômes qui semblerait impliquer l'existence d'une réaction violente, le mouvement fébrile est médiocre; le pouls, il est vrai, est assez élevé, mais n'est pas habituellement aussi large ni aussi plein; la chaleur, bien qu'augmentée, n'est pas considérable; la figure reste pâle ou à peine colorée; enfin c'est, au début, une inflammation subaiguë plutôt qu'aiguë.

» Cette remarque, cependant, n'est pas générale, et des exceptions viennent prouver combien la distinction est difficile.

» Comment, en effet, soupçonner qu'un enfant se tuberculise, lorsque, fort et bien portant, il est pris soit spontanément, soit à la suite d'une rougeole, de fièvre violente et d'une pneumonie qui s'annonce par ses symptômes habituels? L'erreur est donc, dans un certain nombre de cas, impossible à éviter au début : aussi n'est-ce que par la suite et par la succession

des symptômes qu'on peut arriver à soupçonner la tuberculisation; encore ferons-nous voir que, même pendant le cours de la maladie, l'erreur est impossible à éviter dans un certain nombre de circonstances.

» Lorsque la tuberculisation suit une marche chronique, le diagnostic est peut-être moins difficile, bien qu'il reste souvent obscur. Il en est surtout ainsi lorsqu'elle débute exclusivement par des symptômes généraux. Un enfant devient triste et perd ses couleurs; il est indolent et se livre avec moins d'ardeur à ses jeux; il maigrit et dépérit, et à cet état général il se joint ou non un dévoiement d'abondance variable. Ces symptômes se prolongent pendant plusieurs mois, et, au premier abord, ne sont pas assez tranchés ni assez intenses pour appeler l'attention sur l'existence d'une maladie aussi grave que la tuberculisation, et l'on est porté à croire à un dépérissement sans lésion organique.

» Cependant c'est surtout une maladie tuberculeuse que le médecin doit soupçonner; car, dans de pareilles circonstances, la tuberculisation est la règle, et le dépérissement essentiel l'exception.

» Pour établir le diagnostic entre ces deux maladies, remarquons tout d'abord qu'il faut séparer complètement les enfants qui ont moins de trois ou quatre ans de ceux qui ont atteint ou dépassé cet âge. Chez ces derniers, le dépérissement général, avec ou sans diarrhée, est, dans la très grande majorité des cas, lié à la tuberculisation; chez les autres, au contraire, il est presque toujours accompagné de dévoiement, et est dû, soit aux déperditions qu'entraîne l'hypersécrétion de la muqueuse intestinale, soit à la lésion de la muqueuse elle-même. Ce sujet sera donc plus amplement développé au chapitre de la *tuberculisation intestinale*.

» Chez les enfants les plus âgés, on pourra trouver quelques éléments de diagnostic dans les considérations suivantes. Lorsque le début a été fébrile général et s'est converti peu à peu en une maladie lente qui s'accompagne de dépérissement, on devra croire que l'enfant se tuberculise; car à cet âge il n'existe pas de maladies chroniques autres que la tuberculisation qui puissent venir à la suite d'un

mouvement fébrile simple. On comprend facilement que nous ne voulons pas parler ici des cas où le mouvement fébrile est dû à une maladie bien déterminée, telle que la coqueluche compliquée, la rougeole, la pneumonie, etc.; le plus souvent alors on voit persister des symptômes locaux, et nous renvoyons le diagnostic aux chapitres suivants. Mais lorsque le dépérissement est le seul symptôme qui succède à ces maladies, il est possible qu'il ne soit plus le signe de la tuberculisation. Toutefois nous avons vu trop peu de faits de ce genre pour pouvoir donner des règles de diagnostic.

» Nous en dirons autant de ces cas dans lesquels un enfant est pris d'un mouvement fébrile de durée et d'intensité variables, accompagné de tiraillement et de douleurs dans les membres, d'amaigrissement et d'une croissance considérable en peu de temps. A la suite de ce travail physiologique, effectué trop rapidement, peut-il persister des symptômes d'un dépérissement général? peut-il se déposer des tubercules, et quels sont alors les éléments du diagnostic? Nous ne saurions donner une solution satisfaisante de la dernière question, n'ayant par-devers nous aucun fait qui nous permette de résoudre les deux premières.

» Lorsque la tuberculisation chronique n'est pas fébrile à son début, le diagnostic est très obscur; et nous avons quelquefois commis des erreurs graves, chez des enfants de cinq à quinze ans, malades depuis plusieurs mois, ou même depuis une année. Ils avaient, nous disait-on, commencé à dépérir peu à peu, à maigrir, à devenir tristes; leur appétit était conservé. A l'examen nous constations une maigreur squelettique, peu ou point de fièvre, presque pas de symptômes locaux. Nous pensions qu'il se faisait un dépôt tuberculeux dans tous les organes. Les enfants contractaient bientôt, à l'hôpital, une maladie aiguë, à la suite de laquelle ils succombaient, et nous étions surpris de ne trouver aucun tubercule, ou d'en constater un si petit nombre, que le dépérissement ne pouvait leur être attribué. L'habitude invétérée de la masturbation paraissait, dans quelques cas, en être la cause; dans quelques autres, c'était une mauvaise hygiène.

» Toujours est-il que, dans des cas pareils, nous ne connaissons aucun moyen de distinguer la tuberculisation du dépérissement essentiel. La distinction n'est, du reste, utile que pour le pronostic; il est vrai que, dans ce cas, elle est importante, puisqu'il s'agit de décider entre l'existence d'une maladie qui est presque toujours mortelle ou d'une autre qui est curable. Mais elle nous paraît à peu près inutile sous le rapport thérapeutique; car la médication tonique que nous conseillons contre les tubercules ne peut être que très utile contre le dépérissement essentiel. » (Rilliet et Barthéz, *loc. cit.*, tome III, p. 82.)

Complications. Une des complications les plus fréquentes de la tuberculisation, c'est l'inflammation; elle se développe tantôt dans les organes qui renferment les dépôts tuberculeux, tantôt dans des organes plus ou moins éloignés. Ces inflammations, soit qu'elles se développent autour des tubercules, soit qu'elles se développent ailleurs, hâtent l'évolution de la matière tuberculeuse, et semblent même, dans certains cas, provoquer la formation d'un nouveau dépôt. Les phlegmasies qui se développent dans le cours de la tuberculisation, particulièrement celles qui entourent la matière tuberculeuse, ont ordinairement une marche très rapide, quelle que soit leur terminaison. Quand ces inflammations se terminent par la résolution, elles peuvent en imposer et faire croire à une amélioration de la maladie tuberculeuse elle-même, tandis que celle-ci ne fait que revenir au point où elle était primitivement, et ne tarde pas, au contraire, à se développer avec une nouvelle activité. Il faut donc se tenir en garde contre ces phlegmasies, et les distinguer avec soin de la maladie qu'elles viennent compliquer.

Les *hémorrhagies* ne compliquent guère que la tuberculisation pulmonaire; nous les avons suffisamment étudiées en traitant de cette dernière.

Les *hydropisies* s'observent dans plusieurs tuberculisations, et quelquefois l'anasarque accompagne la tuberculisation générale aiguë; mais, à part ce dernier cas, les hydropisies partielles sont plutôt le symptôme d'une tuberculisation particulière,

dépendant de la compression de quelque vaisseau, qu'une véritable complication.

Plusieurs autres maladies, telles que la gangrène, les névroses ou les névralgies, etc., s'observent trop rarement dans le cours de la tuberculisation pour pouvoir être considérées comme des complications; ce sont de simples coïncidences.

Pronostic. Il n'est pas nécessaire d'insister beaucoup sur l'extrême gravité de la tuberculisation; tout le monde sait que cette maladie se termine toujours, ou à peu près toujours, par la mort. Toutefois, pour que cette assertion soit exacte, il ne faut point confondre avec la maladie tuberculeuse les dépôts tuberculeux qui ont souvent lieu dans la scrofule; car alors la gravité du pronostic souffrirait de nombreuses exceptions. La guérison de la maladie tuberculeuse est même possible, d'après certains auteurs, lorsqu'elle se fixe sur des organes internes, par exemple sur le poumon; nous avons mentionné les faits sur lesquels les auteurs s'appuient pour soutenir leur opinion à propos de la phthisie pulmonaire; nous n'y reviendrons pas ici; nous nous contenterons seulement de rappeler que tous les exemples de guérison ont été constatés chez des individus dont les tubercules étaient rares, et dont l'âge était toujours au-dessus de celui dont nous étudions spécialement la pathologie; on peut donc dire que les chances de guérison sont plus rares encore chez l'enfant que chez l'adulte.

Quant aux signes qui peuvent faire prévoir que la mort est plus ou moins prochaine, ils n'ont rien de particulier; ce n'est que par leur gravité apparente, par la rapidité plus ou moins grande de leur marche, que l'on peut apprécier, d'une manière approximative, le terme de la maladie.

Causes. Ainsi que nous l'avons dit quand nous avons étudié l'étiologie des scrofules, la plupart des auteurs qui ont traité des causes de la maladie tuberculeuse ont compris dans leur étude les causes des scrofules elles-mêmes. Mais ce qui fournit une nouvelle preuve de la différence de nature des deux maladies, c'est que les causes dont l'influence est si évidente sur la production des scrofules sont très douteuses en ce qui concerne la tuberculisa-

tion; de sorte que l'étiologie de cette dernière est encore fort obscure, pour ne pas dire inconnue, tandis qu'il en est différemment pour la scrofule. Nous étudierons successivement les principales circonstances que les auteurs ont signalées comme propres à déterminer la formation des produits tuberculeux.

Age. Nous avons rapporté, dans l'article sur la scrofule, l'exemple d'un fœtus né avec des tubercules dans divers organes; il est possible que cet enfant fût atteint de tuberculisation. Toutefois, les tubercules sont rares, non seulement chez le fœtus, mais encore chez les plus jeunes enfants.

M. Papavoine, après de nombreuses recherches sur la fréquence des tubercules aux différents âges, a conclu :

1° Que de la naissance à deux ans, les tubercules sont très rares; c'est également ce qui a été constaté dans les traités récents sur les maladies des enfants; 2° que de deux à quatre ans, leur fréquence augmente, mais d'une manière peu marquée; 3° que de quatre à treize ans, le nombre des enfants tuberculeux est constamment plus grand que le nombre de ceux qui ne le sont pas; 4° que les tubercules sont surtout fréquents de quatre à sept ans; 5° puis qu'ils le sont un peu moins les années suivantes; 6° qu'ensuite cette fréquence augmente de nouveau vers la douzième et la treizième année.

Sexe. On croit généralement que le sexe féminin est plus disposé que l'autre à la tuberculisation; mais cette opinion, vraie dans des limites très restreintes pour l'adulte, n'est nullement démontrée chez l'enfant; de nouvelles observations sont indispensables pour éclairer cette question.

Tempérament; constitution; prédisposition. Il n'y a guère d'opinion plus répandue que celle qui considère un certain tempérament comme une forte prédisposition à la maladie tuberculeuse; cependant lorsqu'on veut préciser en quoi consiste ce tempérament, cette prédisposition, on n'est pas médiocrement embarrassé. En effet, les caractères que l'on a assignés à chaque tempérament sont si vagues, que ce qu'un observateur considère comme un tempérament lymphatique, un autre le considère comme sanguin, nerveux ou

mixte, en sorte qu'il est très difficile, ou pour mieux dire impossible, de comparer les observations des différents auteurs sur ce sujet.

M. Barrier, voulant étudier plus sérieusement qu'on ne l'avait fait encore, l'influence des tempéraments sur la tuberculisation, s'est livré aux recherches suivantes :

« Nous avons noté exactement, dit-il, le tempérament de tous les enfants qui, pendant six mois, ont été soumis à notre observation dans les salles de médecine, et nous avons reconnu que la proportion des tempéraments lymphatiques n'était pas plus considérable chez les enfants tuberculeux que chez ceux qui ne le sont point. Si nous ne considérons d'abord que les cas dans lesquels l'autopsie n'a montré des traces de tubercules dans aucun organe, nous trouvons que sur cinquante-cinq sujets de cette catégorie, trente-deux réunissaient la plupart des traits du tempérament lymphatique très prononcé, c'est-à-dire peau blanche et fine, teint pâle ou rosé, mollesse des chairs, cheveux rouges, blonds ou châtain clair; tandis que vingt-trois avaient, pour la plupart, un tempérament mixte, et se faisaient remarquer par la couleur plus foncée du pigment cutané ou pileux, un teint plus coloré ou d'une pâleur bilieuse, des chairs plus fermes, etc. Sur quatre-vingt-treize sujets reconnus tuberculeux à un degré plus ou moins prononcé, nous en comptons cinquante appartenant à la série des tempéraments lymphatiques très prononcés, et quarante-trois à celles des tempéraments mixtes. Enfin sur deux cent trente et un enfants atteints de maladies qui n'ont point été suivies de mort, et chez lesquels il n'y avait point de signe de tuberculisation; nous trouvons cent trente-sept cas de tempéraments lymphatiques très prononcés, et quatre-vingt-quatorze de tempéraments mixtes.

» Il est évident qu'il n'y a pas lieu, d'après ces faits, d'accorder au tempérament lymphatique une grande influence sur la prédisposition à la phthisie. L'erreur des auteurs à ce sujet provient sans doute de ce que leur observation avait été superficielle et incomplète. Il ne suffisait pas, en effet, de remarquer que chez la

plupart des phthisiques il y a tempérament lymphatique, pour affirmer que ce tempérament prédispose aux tubercules; il fallait préalablement s'assurer si ce tempérament n'est pas également plus commun chez les enfants parfaitement sains et exempts de toute maladie tuberculeuse. Si l'on avait procédé de cette manière, on aurait sans doute constaté des résultats analogues à ceux que nous avons obtenus par les relevés statistiques qu'on vient de lire.

» Nous avons maintenant à examiner, dit le même auteur, parmi les causes physiologiques, quelle peut être l'influence de l'état de la *constitution*. Celle-ci est forte ou faible. Par constitution forte on doit entendre la réunion des trois conditions suivantes : 1° développement convenable des principaux organes du corps ; 2° proportions heureuses entre ces organes, et équilibre dans leurs fonctions ; 3° énergie du système nerveux. La constitution faible est celle qui réunit des conditions opposées. Or, il s'agit de savoir si l'une ou l'autre de ces constitutions a une influence certaine sur la production des tubercules. Nous avons dirigé notre attention d'une manière assez spéciale sur cette question pour pouvoir donner les résultats de notre observation, sinon comme très rigoureusement exacts, au moins comme aussi approximatifs de la vérité que peut le permettre la nature de ces recherches. Enfin nous avons interrogé les parents qui nous amenaient leurs enfants dans nos salles sur la santé habituelle de ceux-ci, sur toutes les circonstances qui, dans l'état de santé, pouvaient dénoter l'énergie et la régularité des fonctions, sur le degré de développement des organes, sur la taille, sur l'embonpoint, etc., antérieurement au début de la maladie pour laquelle les enfants étaient admis à l'hôpital. Nous sommes ainsi arrivé à déterminer la proportion relative des cas de constitution forte ou faible chez les sujets tuberculeux et chez ceux qui ne l'étaient point.

» Le nombre des enfants qui ont été reconnus à l'autopsie atteints de tuberculisation à un degré variable, s'est élevé, comme nous l'avons vu plus haut, au chiffre de soixante-quinze ; en y joignant dix-huit enfants qui n'ont point succombé à l'hôpital, mais chez lesquels la tubercu-

lisation était patente, nous avons un total de quatre-vingt-treize sujets. Or, sur ce nombre, vingt et un seulement ont été notés comme ayant positivement une constitution forte, vingt-sept comme ayant une constitution moyenne, et quarant-cinq comme ayant une constitution primitive-ment faible.

» Dans une autre catégorie, se trouvent cinquante-cinq enfants qui ont succombé à diverses maladies, et chez lesquels l'autopsie, faite d'une manière complète pour presque tous, a démontré qu'il n'existait pas la moindre trace de maladie tuberculeuse. Or, sur ces cinquante-cinq enfants, vingt-trois avaient primitivement une constitution forte, quinze une constitution moyenne, et dix-sept une constitution faible.

» Enfin, chez les deux cent trente et un enfants qui ont guéri des maladies pour lesquelles ils ont fait un séjour plus ou moins long dans nos salles, et chez lesquels il n'y avait pas de signes apparents et positifs de maladie tuberculeuse, nous avons trouvé cent vingt-deux cas de constitution forte, soixante-douze cas de constitution moyenne, et trente-sept cas de constitution faible.

» La conséquence à tirer de ces différents relevés statistiques, c'est qu'une constitution faible favorise puissamment le développement des tubercules. On peut rendre la vérité de cette assertion encore plus palpable en groupant les chiffres d'une manière différente. Ainsi nous trouvons que cent soixante-six cas de constitution forte n'ont fourni que vingt et un cas de tuberculisation, c'est-à-dire un huitième ; cent quatorze cas de constitution moyenne ont fourni vingt-sept cas de tuberculisation, c'est-à-dire près d'un quart ; enfin quatre-vingt-dix-neuf cas de constitution faible ont fourni quarante-cinq cas de tuberculisation, c'est-à-dire près de la moitié.

» Si nous sommes conduit à accorder à l'état de la constitution une plus grande influence qu'à l'âge, au sexe et au tempérament sur la production des tubercules, il faut cependant admettre que cette influence est encore assez restreinte, puisque la moitié des tuberculeux seulement offrirent une constitution faible, et que l'autre

moitié offrent une constitution forte ou moyenne avant l'invasion de la tuberculisation à un certain degré. On doit, par conséquent, se borner à dire que la faiblesse de la constitution est une condition favorable, mais non point nécessaire et indispensable au développement de la cachexie tuberculeuse. » (Barrier, *loc. cit.*, t. I, p. 538.)

Prédisposition. Il ne faut pas réfléchir bien profondément pour se convaincre qu'il existe chez les divers individus des prédispositions, ou, pour mieux dire, des aptitudes qui font que tel individu contractera une maladie dans les mêmes conditions où un autre y échappera. Cette disposition latente est d'une nature toute spéciale, et très difficile à caractériser par des signes extérieurs. Tous les efforts tentés par les auteurs jusqu'à présent pour en tracer fidèlement le tableau nous paraissent en grande partie avoir été infructueux. Suivant Arétée, cette disposition de l'économie se reconnaît à la blancheur éclatante de la peau, à la rougeur vive des pommettes, à l'étroitesse de la poitrine, d'où suit la saillie des omoplates en forme d'ailes, et à la gracilité du tronc et des membres, quoique ces sujets aient un certain degré d'embonpoint grasseux et lymphatique. Suivant Laënnec, Arétée attribue cette constitution aux hémoptysiques plutôt qu'aux phthisiques, et la remarque est digne de cet exact et habile observateur; car il est certain que les phthisiques ainsi constitués sont ceux qui éprouvent, dans le cours de la maladie, les hémoptysies les plus graves et les plus fréquentes; mais il est également certain, poursuit Laënnec, que les sujets ainsi constitués ne forment que le plus petit nombre des phthisiques, et que cette terrible maladie emporte quelquefois les hommes les plus robustes et les mieux constitués. Nous ajouterons à la remarque de Laënnec que le tableau tracé par Arétée ne s'applique guère qu'à la tuberculisation pulmonaire, et que, même restreint dans le domaine de cette maladie, il laisse en dehors de son cadre un grand nombre de cas auxquels sa description n'est point applicable.

Une des principales causes de l'erreur qui règne sur la prédisposition tuberculeuse est dans la confusion qu'on a faite

entre cette prédisposition et le premier degré de la maladie elle-même; c'est ce que M. Barrier a parfaitement fait ressortir.

C'est parce qu'on ne s'est pas attaché à distinguer nettement la prédisposition d'avec le premier degré de la cachexie tuberculeuse, que les efforts des auteurs, pour indiquer le caractère de la première, n'ont eu, comme nous l'avons vu, aucun résultat. Il est vrai que cette distinction est fort difficile, et qu'il n'est pas toujours possible de tracer la limite qui sépare cet état peu vicié de la constitution qui est encore physiologique, et s'appelle diathèse, de cet état pathologique où les fonctions sont notablement dérangées, et qui constitue la cachexie. Clarke lui-même, à qui l'on doit un ouvrage excessivement remarquable sur la consommation pulmonaire, a confondu ces deux choses, et dans sa description des traits généraux de la cachexie tuberculeuse, on voit qu'il a eu en vue tantôt la disposition à cette maladie, tantôt cette maladie elle-même à son origine. Or, si l'on interprète et si l'on rectifie son premier chapitre, en suppléant à la confusion qu'il présente, on voit encore qu'il n'y a aucun des caractères qu'il indique qui appartienne d'une manière sûre et constante à la disposition ou diathèse tuberculeuse, même dans les cas où elle doit être très prononcée, c'est-à-dire lorsqu'elle est héréditaire. Ce ne sont, en effet, ni la couleur du teint, ni la largeur des pupilles, ni la longueur des cils, ni la délicatesse ou la rudesse de la peau, ni l'épaisseur et la grossièreté des formes, ni la disproportion des différentes parties du corps, ni l'accroissement irrégulier ou trop rapide, ni la faiblesse de la circulation ou des forces musculaires, etc., etc., qui peuvent être considérés comme des indices certains et constants de l'existence d'une diathèse tuberculeuse. Quant à tous les autres caractères décrits par le médecin anglais, ce sont des phénomènes pathologiques qui appartiennent à la cachexie tuberculeuse confirmée.

« Tous les auteurs sont tombés plus ou moins dans l'erreur que nous venons de démontrer, et nous restons convaincu que, dans l'état actuel de la science, il est impossible de dire en quoi consiste la pré-

disposition aux maladies tuberculeuses et scrofuleuses, et d'en indiquer les signes caractéristiques autrement que par des altérations organiques ou fonctionnelles qui annoncent que ces maladies existent déjà à un certain degré. Ce serait peu que cette manière de voir nous parût logique; mais elle a évidemment l'avantage de nous conduire à des principes dont l'application dans la pratique est de la plus haute importance. Quelle différence, en effet, entre deux médecins, dont l'un méconnaissant la nature de certaines modifications de l'organisme, n'y voit que les indices d'une prédisposition primordiale qu'il n'est point en son pouvoir de changer; tandis que l'autre, avec cette sagacité et cette profondeur d'esprit sans lesquels il n'y a point d'art hippocratique, voit dans ces modifications les premiers effets d'un véritable état pathologique qu'il se hâte d'arrêter dans sa marche, et de faire rétrograder alors que le mal, encore peu avancé, lui permet les plus grandes espérances!

» La prédisposition tuberculeuse est donc pour nous une condition de l'organisme qui n'a point de signes extérieurs constants et absolus; elle peut donc être latente; mais son existence n'en est pas moins réelle, et ce que l'observation directe ne fait point connaître, l'indication et le raisonnement ne permettent point de le mettre en doute. Ce n'est, en effet, que par cette prédisposition que s'opère le plus souvent la transformation héréditaire. » (Barrier, *loc. cit.*, t. II, p. 544.)

Hérédité. A côté de la prédisposition vient se placer l'hérédité, qui n'en est en quelque sorte qu'une forme. Mais on peut dire que de toutes les questions étiologiques, l'hérédité est une des plus difficiles à résoudre, ou du moins c'est une de celles dont la solution n'a jamais été comprise jusqu'à ce jour. MM. Rilliet et Barthez, par exemple, qui sont ceux qui ont étudié avec le plus de soin cette question, s'expriment ainsi sur l'hérédité de la tuberculisation, dans laquelle malheureusement ils confondent la scrofule :

« La tuberculisation peut se transmettre des parents à leurs enfants; le fait est incontestable et prouvé par l'assertion unanime de tous les pathologistes qui ont écrit sur ce sujet.

nime de tous les pathologistes qui ont écrit sur ce sujet.

» Dans ces dernières années, M. le docteur Lugol est certainement de tous les médecins celui qui a le plus insisté sur l'hérédité tuberculeuse. Nous sommes convaincus que cette cause joue dans la production des tubercules un rôle plus habituel et surtout plus efficace que ne le pensent quelques auteurs et que ne permettent de le déterminer les difficultés de l'interrogation; mais nous croyons que M. Lugol va trop loin en admettant toujours l'influence de cette cause. Il confond, nous le pensons, la prédisposition congénitale avec l'hérédité directe. Que doit-on, en effet, entendre par ce mot? Dans quelle proportion la maladie est-elle héréditaire, et cette cause suffit-elle, à elle seule, pour produire le dépôt tuberculeux? Un père non tuberculeux lors de la conception de son enfant, mais qui le devient plus tard, lui a-t-il transmis la prédisposition? En est-il de même pour un père qui a été scrofuleux dans sa jeunesse et qui ne l'est plus au moment où il a engendré son fils?

» Nous croyons que la maladie doit être considérée comme héréditaire, lorsque l'un ou l'autre ou plusieurs des ascendants directs d'un enfant sont morts phthisiques ou écrouelleux. Tout ce que nous disons portera sur des faits de cette nature; nous remettons à d'autres le soin de déterminer d'une manière positive quelle influence a sur l'hérédité des tubercules l'état de faiblesse ou de maladie des parents, la disproportion des âges, les accidents de la grossesse ou le genre de vie pendant la gestation.

» Quant à la question de savoir s'il faut que les parents soient tuberculeux au moment où ils engendrent leurs enfants pour leur transmettre la maladie, nous n'avons aucun moyen de la résoudre. Il nous semble naturel d'admettre que des parents qui sont actuellement tuberculeux transmettent à leurs enfants une prédisposition plus grande à contracter la maladie que les parents qui ont été tuberculeux dans leur enfance ou le seront dans un âge plus avancé. La prédisposition transmise par ces derniers à leurs enfants devra être plus prononcée que si les parents n'ont eux-mêmes aucune prédisposition. Des

faits convenablement observés pourront seuls résoudre cette question. Mais il existe là tant de circonstances incidentes, que nous la croyons encore pour longtemps insoluble.

» Ce qui est prouvé, c'est que la maladie tuberculeuse est transmissible des parents aux enfants, mais qu'elle ne l'est pas nécessairement. Nous croyons aussi que l'hérédité suffit, à elle seule, pour déterminer le développement de la maladie, ou, en d'autres termes, que la prédisposition aux tubercules, lorsqu'elle est héréditaire, peut être assez puissante pour que la maladie ne se développe sous l'influence d'aucune autre cause occasionnelle, ou sous l'influence de causes assez peu importantes pour échapper à un examen même approfondi.

» La tuberculisation se transmet à peu près aussi souvent par le père que par la mère. Mais comme le sexe féminin est plus sujet que le sexe masculin à cette maladie, nous en concluons que la transmission est plus fréquente par le père que par la mère. En d'autres termes, si les femmes sont plus souvent tuberculeuses que les hommes, elles transmettent moins facilement qu'eux le germe à leurs enfants.» (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 96.)

Nous croyons, disent ces auteurs, qu'une maladie doit être considérée comme héréditaire lorsque *l'un ou l'autre ou plusieurs des ascendants* sont morts phthisiques. Cette manière de voir a été toujours partagée jusqu'ici, et c'est là ce qui a causé les plus graves erreurs concernant l'hérédité. Se borner à constater quelle a été la maladie des parents, ce n'est avoir rien fait encore pour démontrer la réalité ou la non-réalité de l'hérédité. Il faut encore savoir si la maladie qu'on croit héréditaire, la tuberculisation par exemple, a été observée *plus souvent* chez les parents des tuberculeux que chez ceux des enfants non tuberculeux. En effet, si parmi la population adulte il meurt 20 pour 400 ou un *cinquième* par le fait de la maladie tuberculeuse, il est bien évident que dans les antécédents de toute maladie on constatera 20 fois sur 400 les tubercules, en supposant que les tubercules ne favorisent ni ne contrarient le développement de

cette maladie quelconque; en sorte qu'il faut évidemment que les tubercules aient existé plus de 20 fois sur 400 pour que l'influence de l'hérédité soit démontrée. Comme jamais on n'a suivi une semblable voie, il en résulte qu'on ne sait pas encore à quoi s'en tenir sur cette importante question.

L'influence de l'*habitation*, de l'air, de la lumière, des *vêtements*, est très difficile à apprécier, parce que les auteurs qui ont étudié ces diverses questions ont confondu les tubercules avec la scrofule; or, comme ces diverses conditions influent sur cette dernière maladie, on ne peut distinguer dans les auteurs ce qui lui appartient et ce qui n'appartient qu'à l'autre. Cependant le séjour prolongé à l'hôpital semble donner assez souvent lieu à la tuberculisation; seulement comme ce séjour a pour cause une maladie grave, il est bien possible que ce soit à cette dernière qu'il faille rapporter en grande partie la maladie consécutive.

L'*alimentation* a été aussi considérée comme une cause assez efficace de tuberculisation. Voici comment s'expriment à cet égard MM. Rilliet et Barthez.

« Que doit-on entendre par mauvaise nourriture? et une alimentation de mauvaise qualité ou insuffisante peut-elle développer la tuberculisation?

» La première partie de la question mérite une attention sérieuse, parce que la nourriture convenable à un âge de l'enfance ne l'est plus à un autre. Nous croyons donc qu'il faut distinguer avec soin l'époque de l'allaitement, celle du sevrage et celle qui succède aux deux premières.

» Pendant la première période, la meilleure nourriture de l'enfant est sans contredit le lait maternel. Mais si, pour cause de santé ou de position, la mère ne peut remplir ce devoir et ne peut même donner à son enfant une nourriture étrangère, doit-elle craindre par cela seul de le voir devenir tuberculeux? Nous ne le croyons pas; il suffit de constater les succès que l'allaitement artificiel obtient depuis longues années dans quelques parties de la France, et notamment en Normandie, pour se convaincre du contraire.

» Le mauvais lait falsifié et étendu

d'eau ou fourni par des vaches malades peut-il être une cause de tubercules, lorsqu'il remplace le lait maternel? Nous sommes sur ce point portés à partager l'opinion de M. le docteur Baudelocque, qui ne croit pas à cette influence. Il nous semble que la rareté de la scrofule et des tubercules pendant l'allaitement et le cours de la première année, comparée à sa fréquence dans les années suivantes, est une probabilité en faveur de cette opinion.

» Le lait est donc une nourriture convenable à l'enfance, et son usage peut être prolongé, même après l'allaitement, sans qu'on doive craindre qu'il devienne une cause de tubercules.

» Ce n'est pas ici le lieu de détailler quelle est l'alimentation la plus convenable pour les enfants arrivés à l'âge qui nous occupe; mais il nous semble que, vu l'activité des fonctions assimilatrices, l'alimentation doit être substantielle, et que se borner à l'usage exclusif du pain, des légumes farineux, du fromage et de l'eau, est soumettre l'enfant à des conditions fâcheuses et favoriser les prédispositions originelles aux tubercules.

» Nous avons donc recherché combien d'enfants avaient été privés habituellement ou toujours de viande de boucherie et de vin.

» Le résultat de notre recherche a été à peu près le même que pour les causes précédentes. Il nous a semblé toutefois que les enfants mal nourris devenaient plus souvent tuberculeux que les autres, mais dans une proportion assez peu considérable.

» Nous concevons, du reste, parfaitement qu'une nourriture malsaine ou insuffisante soit tout aussi apte que l'altération de l'air à mettre en jeu la prédisposition aux tubercules. Dans un cas, le sang sera vicié par une hématoze incomplète; dans le second, par un chyle de mauvaise qualité. Il ne répugne pas à la raison de croire que ces deux sortes de lésions des fluides nourriciers peuvent déterminer l'apparition des tubercules. Tous les jours nous voyons la même maladie naître sous l'influence de plusieurs causes diverses, tout aussi bien que la même cause donne naissance à des maladies différentes.

» La théorie et la pratique s'unissent

donc pour faire admettre l'influence d'une mauvaise alimentation, que M. le docteur Baudelocque nous paraît avoir beaucoup trop restreinte.» (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 402.)

L'influence des *professions* ne peut être étudiée chez les enfants qui n'en ont pas pour la plupart ou qui l'exercent depuis trop peu de temps pour que l'on puisse en apprécier l'influence.

L'*onanisme* a été considéré comme exerçant une grande influence sur le développement de la tuberculisation; il n'est pas facile de juger l'exactitude de cette opinion chez les enfants, parce que l'on ne peut guère parvenir à savoir au juste quel est le nombre des enfants qui se livrent à cette pratique, et surtout dans quelles limites ils s'y livrent. Cependant quelques auteurs, entre autres MM. Rilliet et Barthez, disent avoir constaté plus souvent l'habitude de la masturbation chez les enfants tuberculeux que chez les autres, ce qui ne résout pas encore la question, attendu que cette habitude pourrait aussi bien être un effet ou une coïncidence qu'une cause; c'est avant le développement de la maladie qu'il faut rechercher l'existence d'une cause et non après que cette maladie s'est déjà déclarée.

Maladies antérieures. Plusieurs fois déjà nous avons fait allusion aux conséquences que les maladies graves peuvent entraîner après elles: une de ces conséquences paraît être la tuberculisation. Il n'est pas très rare, en effet, de voir des enfants très bien portants, d'une forte constitution même, être pris d'une fièvre typhoïde, d'une fièvre éruptive, en guérir, mais avoir une convalescence longue, incomplète, pendant laquelle se développe une tuberculisation qui entraîne la mort. Il ne faudrait pas cependant considérer comme certainement dus aux maladies antécédentes tous les tubercules que l'on rencontre à la suite d'une maladie sur des cadavres dont on fait l'autopsie. Il est très possible que, lorsque ces tubercules ne sont pas très nombreux, ils existassent avant la maladie aiguë sans troubler notablement les fonctions; mais lorsque ces tubercules sont en grand nombre, qu'ils sont à peu près au même degré de développement, il n'est guère possible de ne

pas admettre qu'ils se sont développés récemment, et que la maladie à laquelle ils ont succédé n'en a pas été le point de départ.

Inflammation. L'une des questions qui ont soulevé le plus de discussions est celle de l'influence que peut exercer l'inflammation sur la formation des tissus ou des produits accidentels, et, en particulier, sur le développement du tubercule. Cette question n'étant guère soluble d'une manière générale, nous n'y insisterons pas beaucoup. Nous nous contenterons de rapporter, en l'accompagnant de quelques réflexions, le passage suivant de MM. Rilliet et Barthez, dans lequel ces auteurs ont cherché à résoudre cette grave question.

« Ces maladies (les phlegmasies) peuvent-elles se terminer par la tuberculisation ? Cette question, qui a longtemps divisé et qui divise encore les plus savants pathologistes de nos jours, reste indécidée pour beaucoup de médecins. Pour nous elle ne forme aucun doute. Nous avons vu des pneumonies se terminer par le dépôt tuberculeux dans le poumon ; nous en avons donné et en donnerons encore les preuves anatomiques et symptomatologiques. Il n'y a là, du reste, rien qui répugne à notre raison, puisque nous sommes convaincus que la tuberculisation, comme toutes les autres maladies, ne se développe que chez les individus qui y sont originellement prédisposés. Nous ne croyons pas que la pneumonie crée des tubercules par sa seule influence ; pas plus que nous ne croyons qu'un refroidissement crée une pneumonie ou un rhumatisme articulaire.

» Le tubercule peut se déposer au lieu même où a existé l'inflammation ; mais il n'est pas nécessaire qu'il en soit toujours ainsi, et une phlegmasie locale peut être la cause de la tuberculisation d'un organe éloigné. Nous le croyons pour l'avoir vu et parce que, malgré l'opinion de Laënnec, le raisonnement ne contredit pas cette manière de voir ; seulement les faits se passent de toute autre façon, lorsque la phlegmasie développe le tubercule *eodem loco* ou bien dans un organe éloigné. Dans le premier cas, le dépôt est toujours plus rapide, les signes de la tuberculisation

locale suivent de près les symptômes de la phlegmasie ou se confondent même avec eux ; dans le second, la phlegmasie est ordinairement chronique, et ce n'est qu'après un long espace de temps que la tuberculisation générale ou locale se déclare.

» Dès lors il est facile de comprendre comment les choses se sont passées. Dans le premier cas, l'enfant avait une prédisposition aux tubercules, plus prononcée dans un organe que dans un autre, et réunissait ainsi la prédisposition par organes à celle par nature de maladie. Dès lors la phlegmasie dans ce viscère a été le point de départ du dépôt tuberculeux. Dans le second cas, la prédisposition était moindre et surtout n'existait pas de préférence dans l'organe enflammé ; alors c'est seulement quand la phlegmasie a débilité l'organisme et a pu ainsi accroître la prédisposition générale, que le tubercule s'est développé, soit à la fois dans tous les organes, soit dans celui qui était le plus prédisposé.

» On nous dira sans doute que nous admettons deux causes opposées comme génératrices de la tuberculisation, c'est-à-dire, dans le premier cas, l'inflammation aiguë qui entraîne un mouvement fébrile intense et qui résulte d'un excès de tonicité ; dans le second, la débilité et l'atonie qui résultent de la phlegmasie chronique. C'est que nous croyons dans le fait qu'il en peut être ainsi, d'abord parce que l'expérience nous le prouve, ensuite parce que ce n'est pas le seul exemple de deux causes opposées qui engendrent la même maladie, et enfin parce que, dans la réalité, ces deux actions ne sont pas aussi éloignées qu'on pourrait le croire. S'il est vrai, en effet, que la phlegmasie aiguë est la conséquence d'un excès de force vitale, il est vrai aussi que son résultat est la débilitation. Il n'est donc pas étonnant que la phlegmasie aiguë agisse comme la phlegmasie chronique, et que le mécanisme de la tuberculisation soit le même dans les deux cas. » (Rilliet et Barthez, *loc. cit.*, t. III, p. 407.)

Ces auteurs ont suivi l'exemple de tous ceux qui croient à l'influence de l'inflammation, c'est-à-dire qu'ils ont plutôt exprimé un sentiment, et même, jusqu'à un certain point, un sentiment motivé, qu'ils

n'ont fourni des preuves réelles en faveur de leur opinion. Pour démontrer que l'inflammation a une influence réelle sur la production des tubercules, il ne faut pas seulement constater que ceux-ci se développent quelquefois à la suite de la première, il faut encore savoir combien de fois *ils ne se développent pas dans ces conditions*, et combien de fois ces conditions existent *sans qu'ils se développent*. C'est là un travail qui offre d'immenses difficultés, et jusqu'à ce qu'il soit fait, on ne pourra avoir d'opinion arrêtée sur la question qui nous occupe. Chez l'adulte, ce travail est à peu près fait, et il ne tend pas à démontrer l'influence pernicieuse de l'inflammation dans le sens dont il est question ici.

Traitement. D'après ce que nous avons dit du pronostic de la tuberculisation, on peut conclure au peu d'efficacité de la thérapeutique contre cette maladie; on doit compter d'autant moins sur cette efficacité, que dans les cas rares où il a semblé qu'on avait obtenu une guérison, ce n'est jamais aux moyens par l'art mis en usage qu'on a pu attribuer cet heureux résultat: cela n'empêche pas qu'on n'ait préconisé, dans le traitement des tubercules, une foule de médicaments qui ont bien réussi quelquefois à leurs auteurs, mais jamais aux malades.

D'ailleurs tous ces médicaments étant es mêmes que ceux qu'on a conseillés contre la phthisie, et ayant été mentionnés suffisamment quand nous avons traité de cette dernière maladie, nous n'y reviendrons pas ici.

C'est donc à prévenir le développement des tubercules plutôt qu'à les guérir que devra s'évertuer le médecin. Pour atteindre autant que possible ce but, il faudra placer l'enfant dans les conditions hygiéniques que nous avons énumérées en traitant de la prophylaxie de la scrofule, et sur lesquelles nous reviendrons dans un instant en traitant de l'hygiène de l'enfance.

ARTICLE V.

Des altérations du sang.

Dans la plupart des maladies que nous avons étudiées jusqu'à présent, le sang

est altéré d'une manière plus ou moins prononcée, mais ordinairement assez peu pour qu'on ne puisse apprécier cette altération qu'à l'aide de différents procédés plus ou moins délicats, plus ou moins compliqués. Nous consignons ici, faute de leur trouver une meilleure place, quelques faits où il n'en est point ainsi, et où l'altération est tellement évidente qu'elle frappe les yeux tout d'abord. Ces cas s'étaient présentés à Billard, qui en parle ainsi :

« J'ai trouvé le cadavre de trois enfants morts-nés dans un état de décomposition générale que je ne sais à quelle cause attribuer, et sur lesquels j'ai cru voir une altération du sang bien caractérisée. Le petit nombre de faits bien avérés publiés dans ces derniers temps sur les altérations des fluides dans les maladies ne permettant point encore d'établir à cet égard des théories fixes et positives, je me contenterai de signaler les faits que j'ai observés pour qu'ils puissent servir à l'histoire des maladies des fluides.

» J'ai trouvé, sur huit enfants qui n'avaient pas vécu au delà de onze jours, et qui avaient succombé à des pneumonies et des gastro-entérites, une décoloration générale du cadavre, accompagnée d'un marasme complet sans décomposition des téguments ni destruction de l'épiderme. Lorsqu'on incisait les différentes parties du corps, il s'en écoulait en abondance du sang liquide très peu lié, et d'une couleur chocolat; la membrane muqueuse du tube digestif offrait chez presque tous ces enfants la décoloration et le ramollissement blanc que j'ai décrits au chapitre des maladies du tube digestif. Le foie était gorgé d'un sang fluide, et semblable pour la couleur à celui des téguments; les poumons, décolorés et mous, renfermaient le même fluide; le cœur, également pâle et flasque, offrait la même congestion. Les ouvertures fœtales étaient obli-térées chez presque tous; quelques uns d'entre eux avaient le cerveau ferme et sans injection; chez le plus grand nombre il était ramolli, et chez deux d'entre eux je l'ai trouvé décomposé, et répandant l'odeur d'hydrogène sulfuré que j'ai signalée plus haut. J'ai trouvé chez quatre enfants le foie également ramolli et répan-

dant la même odeur. La bile ne m'a jamais rien présenté de particulier; mais tous les tissus étaient remarquables par leur mollesse, leur flaccidité, et leur état voisin d'une véritable décomposition cadavérique. Chez plusieurs d'entre eux, les membres étaient œdémateux, et la peau avait la blancheur inanimée de la cire. Tous ont offert avant leur mort une prostration très marquée, une lenteur extrême de la circulation; leur cri était faible et mourant; leur poitrine se dilatait à peine; ils restaient deux ou trois jours dans une espèce d'agonie que la mort venait terminer sans donner lieu à aucun symptôme particulier.

» Ainsi la mort de ces enfants semblait être causée plutôt par une sorte de décomposition spontanée des fluides et des solides que par les progrès d'une maladie inflammatoire ou d'une lésion organique quelconque. Cette sorte de mort par décomposition ne ressemble-t-elle pas plutôt à la dissolution qui flétrit et désorganise les végétaux qu'à ces altérations qui surviennent au sein des organes chez les êtres doués de toute la plénitude de la vie, et qui, en succombant, offrent des symptômes de réaction que nous considérons dans un sens métaphorique, comme l'effet d'une sorte de lutte qui s'établit entre la mort et la vie.» (Billard, *loc. cit.*, p. 738.)

Quelques auteurs ont pensé que l'état dans lequel se trouve la mère au moment de l'accouchement influait sur le développement des altérations que nous venons de signaler. Billard ne fait pas mention et n'a probablement pas pu s'assurer des conditions dans lesquelles se trouvait la mère, mais dans quelques cas on a été plus heureux. Voici, par exemple, une observation consignée dans les *Archives générales de médecine*, qui confirme l'opinion dont nous venons de parler :

OBS. 4^{re}. « Catherine Steigert, de Strasbourg, âgée de vingt ans, de petite stature, d'une constitution molle et lymphatique, entre à la Clinique d'accouchement de la faculté de Strasbourg, le 28 mai 1826, étant au huitième mois de sa grossesse. Elle était accouchée pour la première fois deux ans auparavant, et sans accident, d'un enfant mâle qui mourut quelque temps après sa

naissance. Le 13 juillet au soir, douleurs dans les régions lombaire et sacrée, qui augmentent d'intensité pendant la nuit, et que leur intermittence fait regarder comme le résultat des contractions utérines commençantes. Mais le toucher ne fait reconnaître aucun commencement de dilatation du col, qui est encore assez allongé (*position antispasmodique et calmante, lavements émollients*). Nulle amélioration pendant la nuit, insomnie; les douleurs abdominales augmentent d'intensité.

» Le toucher pratiqué une seconde fois le 15 au matin prouve qu'il n'existe encore aucun changement dans le col de l'utérus; nul écoulement par le vagin, le fond de l'utérus ne paraît pas sensiblement tendu pendant les douleurs abdominales, face un peu animée, peau moite, pouls fréquent et petit; la malade avait senti les mouvements de son enfant (*demi-bain, pilules d'opium, liniment avec l'huile cuite de jusquiame en frictions sur le point douloureux*). Calme léger, un peu de sommeil pendant la nuit. Le 16 au matin, douleurs lombaires moins fortes, céphalalgie, soif, sentiment de chaleur extrême, pouls toujours fréquent et petit (*tisane acidulée et miellée*). Dans la soirée, apparition de taches d'un rouge clair sur toute la surface du corps, spécialement aux mains et aux pieds. Quelques unes sont élevées, circonscrites, très analogues aux pustules varioliques, ce que pouvait faire présumer la variole qui régnait dans une salle voisine. Insomnie, agitation plus grande. Le 17 au matin, excrétion d'un demi-litre environ d'urine très colorée, épaisse, mêlée d'une quantité abondante de sang. Taches purpurines disséminées çà et là sur les bras et les cuisses, les unes de la grandeur et de la forme d'une piqure de puce, les autres plus larges. Il y en a une très grande sur la pointe de la langue, qui est enduite d'un mucus jaune-brunâtre; les gencives ne saignent pas. Respiration lente et laborieuse, sentiment de constriction à la gorge, chaleur à la peau, pouls sub-fréquent, petit; vertiges, étourdissement, abatement, faiblesse générale, yeux caves et cernés par un cercle d'un brun violet, mamelles affaissées, et depuis la veille plus de mouvement du fœtus.

» En l'absence de M. Flamand, M. Lobs-
tein prescrit une potion nitrée et une sai-
gnée qui ne fut pas pratiquée; dans la
soirée, aggravation des accidents; les
taches purpurines sont plus nombreuses;
les premières parues ont acquis plus d'é-
tendue; conjonctives ecchymosées; celle
de l'œil est tellement soulevée par le sang
épanché, qu'elle forme autour de la cor-
née un bourrelet comme dans le chémosis;
la malade voyait tout en couleur de feu;
l'ecchymose de la langue a un pouce de
diamètre; elle est proéminente; la langue
est d'un brun sale, face rouge, poitrine
oppressée, soit très vive, pouls plus dé-
veloppé et plus fréquent, agitation, point
d'hématurie ni de garde-robes (*décoction
de quinquina avec l'esprit de Ménéderus et
du sirop d'écorces d'oranger, boisson aci-
dulée*). Dans la soirée et dans la nuit, agi-
tation plus forte, délire; la malade se lève
et marche dans la salle; on la recouche.
Peu de temps après, le râle survint, et
fut suivi de la mort au bout de quelques
instants.

» Appelé à l'instant même, je trouvai
le cadavre encore chaud, la face bleue et
gonflée comme chez les individus morts
apoplectiques. Quoique les mouvements
de l'enfant eussent cessé d'exister depuis
le 16, et que plusieurs symptômes pus-
sent faire présumer la mort, je ne crus
pas moins nécessaire de pratiquer la gas-
tro-hystérotomie, afin de ne pas négliger
cette seule chance du salut de l'enfant,
dans le cas où il eût été encore vivant. La
ligne blanche fut incisée depuis l'ombilic
jusqu'à un pouce et demi de la symphyse
pubienne; l'épiploon, qui recouvrait la
partie antérieure de l'utérus, fut repoussé
en haut, et la matrice fut divisée dans
une étendue de 4 pouces. Les membranes
de l'œuf vinrent aussitôt faire saillie, et
quand on les ouvrit, il s'échappa des gaz
fétides et un peu de liquide. Les fesses
de l'enfant étaient tournées vers le fond
de l'utérus, et la situation de la tête était
celle de la première position; l'épiderme
se détachait en tous les points de la surface
du corps, et la mort datait évidemment
de plusieurs jours.

» Cet examen fut dès lors suspendu jus-
qu'au lendemain, où l'on procéda à l'au-

topsie. On observait à l'extérieur les pété-
chies qui existaient pendant la vie, et des
ecchymoses d'une étendue variable dans
différents points du corps; une très large
se remarquait à la face interne de la cuisse
droite, sur le trajet de la saphène interne,
et l'incision de la peau fit voir qu'elle ré-
sultait d'un épanchement sanguin circon-
scrit. Les conjonctives et la langue étaient
ecchymosées, la face décolorée. *Cavité
crânienne*. Nulle injection des méninges;
rien d'anormal dans la consistance et la
couleur de la substance cérébrale, aucun
liquide dans les ventricules. *Cavité thora-
cique*. Poumons bleus et violets offrant à
leur surface une quantité de petites taches
pétéchiales. En les incisant, il s'en écoulait
beaucoup de sang et de sanie muqueuse,
ecchymoses nombreuses sous les plèvres,
sur le trajet des veines intercostales. La
surface des ventricules et des oreillettes
du cœur est également parsemée de ta-
ches lenticulaires, violettes. Ces ecchy-
moses circonscrites existent sur les gros
troncs vasculaires à leur origine, et il y
en avait quelques unes à la surface du pé-
ricarde; les cavités ventriculaires étaient
vides de sang, les oreillettes en conte-
naient très peu. *Cavité abdominale*. Le
foie très volumineux, pesant quatre li-
vres, passé au gras, comme on dit com-
munément, était sans taches purpurines;
l'estomac, distendu par des gaz, était,
au contraire, parsemé d'ecchymoses cir-
conscrites, sous-jacentes à son enveloppe
péritonéale. Tout le tube digestif, mais
particulièrement le jéjunum, offrait de sem-
blables ecchymoses, mais généralement
moins multipliées; il en existait également
à la surface convexe de la rate et des reins;
en incisant ces derniers, on trouva les
calices et les bassinets remplis et disten-
dus par un sang noir très liquide; la
membrane interne, épaissie, rarifiée dans
son tissu, présentait un grand nombre
de petites élevures séparées par des sillons
profonds; le tout était d'une couleur vio-
lette foncée et d'un aspect velouté. Cette
altération ne se prolongeait pas cependant
jusque dans les uretères, qui étaient d'ai-
leurs beaucoup plus injectés que dans l'état
naturel. La vessie contenait un liquide
sanguinolent semblable à celui que la ma-
lade avait rendu pendant la vie; la mem-

brane muqueuse de cet organe était très rouge, mais sans ecchymose.

» L'utérus n'offrait aucune ecchymose, et la première incision ayant été prolongée jusqu'au fond, les membranes fœtales furent aisées à détacher; le placenta, situé au fond et à droite, était séparé en quelques points de l'utérus par du sang épanché, et ses autres adhérences étaient faibles. Le tissu de l'utérus était mou, flasque, d'une couleur plus foncée que dans l'état normal; la portion de ses parois, qui était adhérente au placenta, était, contre toute attente, beaucoup plus mince que le reste; le col n'était pas entièrement effacé; son orifice interne était entièrement fermé. La surface interne du vagin était recouverte de larges ecchymoses, ainsi que la vulve et le périnée. Le fœtus du sexe masculin pesait cinq livres et demie, et avait dix-sept pouces de longueur; il était recouvert, comme à l'ordinaire, d'un enduit caséux assez abondant; l'épiderme était enlevé aux pieds, aux mains et au scrotum; d'ailleurs il n'existait aucune ecchymose à toute la surface de son corps. Le cerveau était injecté d'un sang liquide et aqueux, les poumons parsemés de taches purpurines de la dimension d'une épingle, de même que le péricarde, le cœur et l'origine des gros vaisseaux. Le foie, la rate, le canal intestinal, les reins et la vessie, étaient dans l'état normal.

» Tout le sang qui s'écoula des diverses parties, pendant qu'on en faisait la section, ainsi que celui qui était contenu dans les différents vaisseaux de la mère et du fœtus, était liquide, violet, analogue à du carmin délayé en grande proportion dans l'eau. Nulle part on ne rencontra le moindre caillot. » (Stoltz, *Archiv. génér. de médecine*, t. XV, 1827, p. 93.)

Dans les réflexions très longues qui font suite à cette observation, l'auteur parle de chagrins violents et de tentatives d'empoisonnement répétées à plusieurs reprises, qu'il ne paraît pas éloigné de considérer comme les causes générales qui ont pu déterminer cette maladie, qu'il trouve très analogue sous beaucoup de points avec la fièvre putride.

Quant aux lésions cadavériques, M. Stoltz ne trouve aucune affection locale, aucun

organe particulièrement lésé, de manière à avoir été la source des symptômes observés, et il n'hésite pas à trouver dans l'altération du sang la cause de tous les désordres antérieurs à la mort, altération qu'il regarde comme primitive. Quoi qu'il en soit, ce qui est principalement remarquable ici, c'est l'identité des caractères physiques de ce liquide chez la mère et le fœtus, et chez ce dernier l'existence d'ecchymoses semblables dans les organes pulmonaires et circulatoires.

Nous terminerons cet aperçu par les deux observations suivantes que l'on doit à M. Cruveilhier, et qui semblent encore démontrer l'influence de la santé de la mère sur celle de l'enfant.

Obs. 2. « Un enfant de sept mois naît infiltré, avec ascite et taches pourprées sur toute la surface du corps et sur la membrane muqueuse de la langue; il mourut au bout de douze heures. Infiltration du tissu cellulaire sous-cutané; sérosité dans l'abdomen; foie réduit à la moitié de son volume ordinaire; quelques taches pourprées sur la membrane muqueuse intestinale; hydrothorax à droite; tous les muscles étaient parsemés de pétéchies ou de taches de sang qui contrastaient avec la décoloration des fibres musculaires. Ces macules étaient surtout excessivement multipliées dans l'épaisseur des muscles masseter et temporal. Pétéchies très nombreuses dans le péricrâne et dans l'épaisseur de la membrane muqueuse pharyngienne; cerveau décoloré, demi-transparent, couleur de cire; tissu cellulaire sous-arachnoïdien infiltré; canal thoracique très distendu par une sérosité sanguinolente.

Obs. 3. » Une femme qui avait subi plusieurs traitements antisypilitiques peu de temps avant sa grossesse, accoucha heureusement et à terme d'un enfant infiltré qui mourut au bout d'une heure d'une respiration incomplète. Face infiltrée et monstrueuse; sang concret et infiltré dans le tissu cellulaire sous-cutané du crâne; ecchymose sous le péricrâne; cerveau très injecté; grande quantité de sérosité dans le péricarde; un peu de sérosité dans les plevres, ascite; foie d'un vert olive foncé et d'un volume considérable; son tissu est très dense. Canal alimentaire sain; ecchymoses dans les muscles gastro-cnémiens; elles sont

beaucoup plus nombreuses dans les muscles temporal et masseter. Poumons sains ; quelques portions du placenta sont décolorées et endurcies, et simulent des tubercules. L'examen de ces parties très distinctes fait reconnaître qu'ils ne sont autre chose que du sang incolore, coagulé et infiltré dans les mailles du tissu placentaire. » (Cruveilhier, *Anatomie pathologique du corps humain*, 15^e livraison.)

Y aurait-il une médication quelconque à opposer à des cas analogues qui se présenteraient avec un peu moins de gravité ? Il est difficile de le croire, et il est probable que le praticien ne pourrait que rester spectateur inactif d'aussi fâcheux phénomènes, ou du moins croyons-nous qu'il devrait se borner à placer le nouveau-né dans les meilleures conditions hygiéniques possibles. Si cet état se présentait chez des enfants plus âgés, on pourrait essayer les toniques sous différentes formes.

SUPPLÉMENT.

NOTE SUR UNE FORME DE CONGESTION CÉRÉBRALE DES NOUVEAUX-NÉS.

M. le docteur Berton vient de publier, dans le *Bulletin de thérapeutique* (septembre 1847), une note sur une maladie qu'il considère comme *non encore* décrite et qu'il désigne sous le nom d'*Engourdissement des nouveaux-nés*.

Ce travail est précédé de trois observations que nous allons d'abord faire connaître.

OBSERVATION 1^{re}. « Un enfant venu à terme le 18 mai dernier, à la suite d'un accouchement fort naturel, prit le sein de la mère quelques heures après sa naissance, et toutes ses fonctions s'établirent ou marchèrent régulièrement jusqu'au 29 du même mois. Le lait était abondant et de bonne qualité ; la famille, dans une certaine aisance, pouvait entourer le jeune enfant de tous les soins et de tout le bien-être possibles ; quand, à l'époque indiquée, sans cause accidentelle appréciable (parmi les circonstances accessoires faut-il, bien que l'enfant n'eût encore été promené que dans les appartements, accuser l'élévation de la température et le temps orageux coïncidant de la fin de mai ?) quand, dis-je, l'enfant parut progressivement, mais du jour

au lendemain, somnolent, engourdi, sans cri, sans force, sans mouvement ; incapable de téter et presque d'avaler ; présentant un refroidissement des mains, des avant-bras, des jambes et des pieds. Le poulx, sensible aux radiales, battait cent vingt fois par minute, mais faiblement et parfois avec un peu d'irrégularité. Il y avait de la constipation, et les premières selles provoquées, après absence d'évacuations alvines depuis quarante-huit heures, étaient par petits fragments durs. La tête paraissait plus chaude que le tronc, surtout vers les fontanelles et les bords suturaux du crâne, qui semblaient un peu gonflés et donnaient au toucher la sensation d'une corde dure. Il y avait quelques alternatives de pâleur et de rougeur de la face. Durant les cinq premiers jours, les soirées et surtout les nuits, et à deux ou trois reprises chaque fois, la bouche se contournait, il y eut quelques autres mouvements grimaciers de la figure, et les yeux se renversèrent. Ces symptômes sont le plus souvent accompagnés de régurgitations de matières muqueuses, jaunâtres. Mais tout cela n'était que passager, et l'état presque continu de l'enfant était une sorte d'engourdissement et de prostration, avec refroidissement. Tout cet ensemble de phénomènes a d'ailleurs persisté, sans amendement, durant cinq jours, et, à partir de cette époque, a été en décroissant sans cesse pour faire place à l'état physiologique qui se trouvait redevenu complet à partir du douzième jour.

» Ces symptômes se rattachaient, selon moi, à une congestion cérébrale ; mais le manque de puissance réactive, la faiblesse excluant la possibilité d'une déplétion directe, d'évacuations sanguines, la médication que je fus amené à employer et qui me réussit également dans plusieurs circonstances analogues, consista dans l'application d'un vésicatoire volant à une cuisse, de cataplasmes chauds et légèrement sinapisés promenés sur les extrémités inférieures ; dans l'emploi de purgatifs doux, de frictions mercurielles sur le cuir chevelu et l'usage du lait d'ânesse donné très fréquemment ou plutôt ingurgité à doses fractionnées.

Obs. 2. » Les mêmes détails symptomatiques se rapportent absolument, à quelques

nuances insignifiantes près, au second fait... Ainsi l'enfant était venu à terme, bien constitué, d'un volume médiocre, et il avait pris bientôt le sein. Toutes ses fonctions semblaient s'exécuter et devoir continuer à s'exécuter physiologiquement, quand, également sans cause accidentelle, il s'engourdit, tomba dans un état de torpeur et de résolution générale dont on ne put le tirer, et sans qu'il lui fût possible de téter et presque d'avalier; l'incident grave et particulier ici, c'est qu'après être resté huit jours languissant dans cette situation, il s'éteignit.

» A l'autopsie cadavérique, on trouva une injection prononcée de la périphérie et de la substance du cerveau; une sorte d'ecchymose ou de suffusion sanguine vers la partie supérieure des hémisphères, de la sérosité sanguinolente, en quantité médiocre (quantité difficile à évaluer exactement, mais peu au-delà de trois ou quatre cuillerées à café), épanchée dans les ventricules et à la base du cerveau. Toute la substance cérébrale, même celle des paires ventriculaires, ne présentait aucune modification appréciable dans sa consistance. Les divers autres organes ou annexes n'offraient aucune particularité.

Obs. 3. » Enfin, dans le troisième cas, tout se passa également, quant à la marche et aux symptômes les plus importants, comme dans ceux qui précèdent; mais il se rencontra cette circonstance particulière, relativement à l'invasion de la maladie (circonstance, au reste, sur laquelle je reviendrai plus tard), que l'enfant était venu au monde au bout de sept mois de vie intra-utérine; qu'il était resté faible, languissant et chétif, et ne fit nul progrès apparent jusqu'au neuvième mois (à dater de la conception), par conséquent pendant les deux mois qui suivirent sa naissance; qu'à partir de cette époque il commença à mieux téter, à donner des signes d'une vitalité plus grande, et sembla même prendre un peu de développement et de force. Mais douze à quinze jours s'étaient à peine passés dans ces meilleures conditions, qu'il tomba tout à coup dans un état de torpeur et d'allanguissement, avec sorte de coma, dont on ne put le tirer jusqu'à la mort, qui fut peut-être hâtée par l'inanition, par la faiblesse résultante et crois-

sante, le défaut de force réactive, de résistance; car on ne songea pas à suppléer à la cessation de la lactation en injectant, pour ainsi dire, quelques particules répétées de lait dans le pharynx. Ces renseignements, que j'ai cherché à obtenir avec la plus grande précision possible, m'ont été communiqués. L'autopsie malheureusement ne put être faite; mais j'ai néanmoins cru devoir relater cette observation à cause de quelques circonstances importantes, et j'y rattacherai du reste plus tard, ainsi qu'aux faits précédents, quelques réflexions. »

Après avoir rapporté ces observations, M. Berton décrit ainsi qu'il suit et d'une manière générale la maladie :

« C'est chez les nouveaux-nés, et quelques jours après la naissance, environ dans l'intervalle des quinze premiers jours qui suivent cette époque, que paraît habituellement se manifester l'affection dont il s'agit, et particulièrement chez les sujets faibles et chétifs.

» L'enfant vient au monde, toutes les fonctions de la nouvelle vie dans laquelle il vient d'entrer se sont accomplies et s'accomplissent : il tette, il semble être, il est bien portant; le lait qu'il prend est de bonne qualité et en suffisante quantité. Tout semble aller pour le mieux, quand, à peu près dans la limite de temps que j'ai indiquée, presque subitement, ou assez promptement du moins, la scène change : il reste comme engourdi; il est dans un état de somnolence ou de coma dont on ne peut le tirer ou que très imparfaitement; il ne tette plus, il ne peut plus téter; ne crie pas, semble ne pas en avoir la force. Il avale avec difficulté, et il faut même pour cela qu'on lui entonne, qu'on lui épanche les liquides dans l'arrière-bouche. Les selles sont suspendues; il y a constipation marquée; la chaleur du corps est faible, les membres sont froids, se refroidissent souvent, se réchauffent difficilement; le pouls, de 120 à 130, change donc peu ou point sous le rapport du nombre des pulsations, mais il est petit et dépressible. La tête semble assez chaude, plus chaude même que dans l'état normal, surtout vers le sommet, le bord des sutures et des fontanelles, qui paraît même comme plus gros, gonflé. Enfin on observe,

de temps à autre, quelques mouvements grimaciers de la face et des *renversements* d'yeux, entremêlés et irrégulièrement accompagnés de rougeurs et de pâleurs alternatives de la figure, et de vomituritions de matières muqueuses ou albumineuses. Ces symptômes, plus ou moins nuancés, arrivent presque tous à la fois et presque subitement, et vont en s'effaçant de plus en plus à partir du cinquième au dixième jour de leur invasion, si le rétablissement doit avoir lieu; ou si la vie s'éteint ou doit s'éteindre, ils continuent jusqu'à la mort, laquelle arrive sans autre accident appréciable, et également d'ordinaire du cinquième au dixième jour. » (*Ibid.*)

M. Berton attribue l'affection dont on vient de lire la description à une congestion cérébrale, laquelle a d'ailleurs été constatée dans la seconde observation. Cette manière de voir nous paraît très plausible : seulement, la forme de congestion sur laquelle M. Berton a insisté, et avec raison, plus qu'on ne l'a fait jusqu'ici, ne peut être considérée comme non décrite; on se convaincra au contraire, en se reportant à ce que nous avons dit de la congestion cérébrale et de l'asphyxie des nouveaux-nés, que dans ces deux affections a été comprise la forme que M. Berton décrit sous le nom d'engourdissement. Cette forme en effet, sans être aussi fréquente que l'est la forme traumatique dépendant de violences exercées sur le crâne pendant l'accouchement, l'est assez pour n'avoir pu échapper à aucun observateur. Quoi qu'il en soit, voici le traitement qui paraît avoir réussi le mieux à M. Berton dans cette forme particulière de congestion :

« En ce qui concerne la thérapeutique, je dirai d'abord que si l'on n'intervient d'une manière active et intelligente, l'enfant atteint d'engourdissement est presque à coup sûr perdu, et j'ai la conviction qu'un grand nombre de jeunes enfants périssent de cette sorte en nourrice.

» Les moyens qui m'ont réussi, et notamment dans les trois dernières et plus récentes circonstances qui se sont offertes à mon observation, et ceux, par conséquent, auxquels je continuerai de donner la préférence, jusqu'à ce que de nouvelles indications ou contre-indications m'obli-

gent à en modifier l'emploi, sont les suivants :

» Application d'un vésicatoire à la cuisse; frictions matin et soir sur le cuir chevelu (pendant deux ou trois jours) avec 2 grammes, et jusqu'à 4 à la fois, d'onguent napolitain double; nettoyer la tête chaque matin, avec un peu d'eau savonneuse, avant de pratiquer la friction; administration de sirop de chicorée composé, à la dose d'environ 8 grammes par jour, additionné même de 2 ou 3 décigrammes de calomel : le tout donné par cuillerées à café, deux la matinée et deux vers le commencement de la soirée, et jusqu'à effet laxatif. Si les selles dépassaient le nombre de cinq ou six dans les vingt-quatre heures, on supprimerait d'abord le calomel, puis l'on mettrait un ou deux jours d'intervalle dans l'administration de ce sirop.

» Emploi de lait d'ânesse dès le début de la maladie : on le donne par cuillerées à bouche, par cuillerées à café, ou, au moyen d'un biberon, par demi ou quart de tasse à café à la fois, et à la dose de quatre à six tasses et plus dans les vingt-quatre heures. On est le plus ordinairement obligé d'exciter, de chercher à réveiller un peu le petit être engourdi, chaque fois que l'on veut lui faire prendre quelque médicament ou du lait. On lui entonne, pour ainsi dire, par petites fractions ces substances dans l'arrière-bouche.

» Du reste l'enfant doit être tenu couché dans son berceau ou petit lit, disposé en plan incliné, de façon à ce que la tête soit plus élevée que le reste du corps. Le chef doit être couvert d'un léger bonnet; le reste du corps, les bras et les mains compris, enveloppés de langes, de couvertures, tandis qu'une boule ou cruchon, rempli d'eau chaude, sera placé et promené vers les extrémités inférieures, et alternativement vers les régions qui tendent à se refroidir. Le concours de tous ces moyens est rarement utile au-delà du cinquième ou du huitième jour au plus; car, à mesure que le mieux se prononce, que l'enfant semble se ranimer, se réveiller, on en restreint l'emploi, et l'on arrive à se borner à l'usage du lait d'ânesse, à la continuation des soins hygiéniques, en essayant, aussitôt que possible, de rendre le sein. » (*Ibid.*)

APPENDICE.

DE L'ÉDUCATION PHYSIOLOGIQUE DES JEUNES ENFANTS.

Il n'est pas douteux que beaucoup de maladies ne proviennent des mauvaises conditions dans lesquelles l'homme se trouve placé, et sous ce rapport les enfants, loin de faire exception à la règle commune, y sont au contraire plus particulièrement soumis, et d'autant plus, qu'ils sont moins avancés en âge. C'est donc une des premières et des plus importantes connaissances, que celle qui nous enseigne comment on doit diriger l'alimentation, l'exercice, la veille, le sommeil, etc., de l'enfant pour lui permettre d'acquiescer tout le développement physique et moral auquel il est destiné. Ce n'est que du premier de ces développements que nous avons à nous occuper ici.

L'hygiène de l'enfant doit commencer, si l'on peut ainsi dire, dans le sein de la mère, puisque c'est là qu'il peut puiser le germe de plusieurs maladies; mais les soins qui sont propres aux femmes grosses font partie de la science des accouchements, auxquels nous renvoyons, pour ne nous occuper ici que de ce qui intéresse plus directement l'enfant.

Alimentation, allaitement. « Le médecin, dit M. Bouchut, est souvent consulté par les mères pour savoir si elles peuvent nourrir leur enfant, si leur santé ne s'y oppose pas, si l'état de leurs mamelles le leur permet; et, enfin, sur le choix de la nourrice dans le cas où on ne les jugerait pas aptes à entreprendre l'allaitement.

» Tout ce qui se rapporte à la nourrice et à l'alimentation sera traité dans un chapitre spécial; nous ne nous occuperons ici que de la santé de la mère qui se dispose à nourrir elle-même, autant sous le rapport des qualités futures du lait, que sous le rapport de la conformation des mamelles.

» A quoi reconnaître qu'une femme peut nourrir son enfant? Lorsque la constitution des femmes est altérée par quelque maladie générale facile à apprécier ou dont le développement possible est indiqué par des antécédents héréditaires, il faut les

empêcher d'entreprendre l'allaitement de leur enfant. On ne saurait, à cet égard, apporter trop de prudence pour remédier de bonne heure à la viciation originelle de la constitution, et pour corriger par l'alimentation donnée par une nourrice étrangère bien portante, les vices héréditaires qui, tôt ou tard, se développent chez les enfants.

» Les femmes qui, par une consanguinité assez rapprochée, appartiennent à une race tuberculeuse, cancéreuse, rachitique, gouteuse ou syphilitique, doivent réfléchir mûrement avant de donner le sein à leur enfant. Il faut que, du moins en apparence, elles ne présentent aucun symptôme de ces affections, car alors elles doivent s'interdire l'allaitement.

» L'on doit, en outre, tenir compte de la santé du père, car il est possible que l'alliance ou le croisement avec une meilleure race ait imprimé, au produit de la conception, une vitalité toute différente que celle qui serait résultée de l'alliance de deux races viciées dans leur origine ou dans leur constitution.

» Il faut que le médecin sache apprécier les qualités du produit de la conception d'après la santé du père et de la mère, et déterminer si la viciation de la femelle peut être corrigée par l'imprégnation du mâle, et réciproquement. Dans le cas où il resterait des doutes dans son esprit, il n'y a pour lui qu'un moyen de résoudre la question, c'est de confier l'enfant à une nourrice étrangère.

» A part cet état général de la mère, sa constitution actuelle, ou sa disposition héréditaire, il est des femmes que l'on pourrait croire aptes à nourrir leur enfant, et qui cependant ne peuvent entreprendre ce travail. On en juge d'après les caractères de la sécrétion mammaire aux derniers moments de la grossesse. Toutefois, il faut dire que ces caractères, dont nous allons parler, n'ont qu'une valeur assez restreinte. Ils ne peuvent, par leur absence, régler la conduite du médecin pour savoir si la femme doit ou ne doit pas nourrir par elle-même. Lorsqu'ils existent, au contraire, ils doivent être pris en grande considération.

» Ainsi, il est des femmes dont la constitution est évidemment viciée, qui, avant

l'accouchement, ont une sécrétion mammaire satisfaisante, et qui ne doivent pas nourrir. Dans ce nombre il faut ranger les femmes tuberculeuses.

» Il en est d'autres, au contraire, tuberculeuses ou non tuberculeuses, qui présentent, avant l'accouchement, une sécrétion mammaire altérée d'après laquelle on peut les juger incapables d'entreprendre l'allaitement. » (Bouchut, *Manuel pratique des maladies des enfants nouveau-nés*, p. 7.)

Il était donc important de découvrir et de décrire les caractères de la sécrétion mammaire avant l'accouchement. C'est ce que M. Donné a fait d'une manière complète.

« L'on sait qu'à une époque plus ou moins avancée de la grossesse, souvent même dès le début de la conception, il se fait dans la glande du sein un travail préparatoire, d'où résulte une certaine quantité de matière visqueuse, jaunâtre, que l'on peut faire sortir par une pression modérée, exercée avec ménagement sur l'organe : c'est à ce lait imparfait que l'on a donné, en médecine, le nom de *colostrum*. Quelquefois cette humeur est tellement abondante, qu'elle s'écoule naturellement et d'elle-même par le mamelon. » (Donné, *Conseils aux mères sur l'allaitement et sur la manière d'élever les enfants nouveau-nés*, Paris, 1846, p. 38.)

M. Donné a constaté qu'il existait un rapport à peu près constant entre la nature de ce liquide, sécrété pendant la grossesse, et le lait tel qu'il est fourni après l'accouchement. On peut prévoir, d'après l'examen du *colostrum* et de ses principaux caractères, ce que sera la sécrétion du lait, quelles seront ses qualités essentielles et son abondance. Comme le fait remarquer M. Donné, il n'y a rien là qui doive surprendre, car c'est le même organe qui produit le lait et le *colostrum*, et il est assez simple de trouver une relation entre ces deux liquides.

Toutefois, comme nous l'avons déjà dit, on rencontre des femmes originellement incapables de nourrir, dont le *colostrum* paraît avoir des qualités satisfaisantes, et qui, cependant, ne doivent pas allaiter. En conséquence, ce caractère, tout important qu'il est, n'a donc pas de valeur ab-

solue. Il faut, si l'on en tient compte, apprécier en même temps l'état de la constitution des femmes qui se disposent à l'allaitement. Cette considération est encore, en définitive, l'une de celles qui méritent le plus l'attention du médecin.

« Il faut, dit M. Donné, pour reconnaître les qualités futures du lait, d'après l'examen du *colostrum*, diviser les femmes en trois catégories :

» Dans la première se trouvent celles dont la sécrétion du *colostrum* est si peu abondante, qu'on peut à peine, à la fin de la grossesse, en obtenir quelques gouttes par la pression de la glande mammaire. C'est que, dans cet état, si on examine le *colostrum* au microscope, on voit qu'il contient un petit nombre de globules de lait formés, et seulement quelques corps granuleux. Alors le lait sera, presque à coup sûr, en petite quantité après l'accouchement, pauvre et insuffisant pour la nourriture de l'enfant.

» La seconde catégorie comprend les femmes dont la glande mammaire sécrète un *colostrum* abondant, mais fluide, aqueux, coulant facilement, semblable à une légère eau de gomme, aussi pauvre que le précédent en globules de lait et en corps granuleux ; dans ces cas, les femmes pourront avoir une abondante quantité de lait, mais il sera toujours pauvre, aqueux et peu substantiel.

» Enfin, lorsque la sécrétion du *colostrum*, au terme de la grossesse, est assez abondante ; que ce fluide renferme une matière jaune, plus ou moins épaisse, tranchant par sa consistance et sa couleur avec le reste du liquide dans lequel elle forme des stries jaunâtres ; qu'il est riche en globules laiteux bien formés et réunis à une plus ou moins grande quantité de corps granuleux ; on a la presque certitude que la femme aura du lait en suffisante quantité, que ce lait sera riche en principes nutritifs, et qu'il jouira, en un mot, de toutes les qualités matériellement essentielles.

» Quant aux virus ou aux principes morbides qu'il peut contenir, syphilitiques, tuberculeux ou autres, ils échappent à l'analyse microscopique, et il faut s'en référer à l'état de la constitution pour les connaître. C'est donc, je le répète, d'après

les caractères du colostrum et d'après la santé de la mère, qu'il faut se guider pour savoir si la femme doit nourrir son enfant. » (*Ibid.*)

Conformation des mamelles. Il est une circonstance qui peut quelquefois empêcher ou au moins gêner considérablement l'allaitement, c'est la conformation vicieuse des mamelles; ainsi, chez certaines femmes, les mamelles sont volumineuses, tandis que le mamelon est aplati, ou à peine saillant. On remédie à ce vice de conformation en pratiquant la succion sur le bout du sein à l'aide d'une pipe de verre; cependant, comme cette manœuvre exige souvent plusieurs jours avant de produire le résultat désiré, il sera bon que la femme essaie de se former les bouts des seins dans les derniers temps de la grossesse, afin d'éviter plusieurs jours pénibles à l'enfant.

L'enfant devant se nourrir exclusivement de lait pendant les premiers mois de la vie, et cet aliment étant effectivement celui qui lui convient le mieux, il faut examiner les divers modes d'allaitement qu'on peut mettre en usage.

Tantôt les enfants tirent le lait du sein de leur mère ou de leur nourrice, tantôt des mamelles d'un animal, tantôt enfin ils le reçoivent artificiellement d'un vase disposé *ad hoc* et qu'on nomme *biberon*.

1° *Allaitement maternel.* Voici comment s'exprime M. Bouchut sur cet allaitement :

« Si l'on ne trouve dans la constitution ou dans la santé des femmes aucun obstacle de la nature de ceux dont nous avons parlé, il faut leur conseiller de nourrir leur enfant. La délicatesse des femmes ne doit pas être considérée comme un empêchement à ce devoir; car la plupart des femmes des villes, fort souvent très délicates, bien portantes d'ailleurs, pourraient se dispenser de le remplir.

» L'allaitement maternel a d'ailleurs cet avantage, qu'il profite mieux aux enfants. On voit des femmes, frêles en apparence, dont le lait est d'une médiocre qualité, faire de leurs enfants de très beaux élèves, et n'en faire que de fort chétifs des enfants étrangers qu'on leur confie d'après le bon aspect de leurs nourrissons.

» Lors donc qu'il n'y a dans la constitution ou dans la santé des femmes aucun

vice général qui empêche l'allaitement, elles doivent, dans l'intérêt de leur progéniture, sacrifier le monde et les plaisirs pour donner le sein à leur enfant.

» Comme le dit Désormeaux, l'enfant doit être présenté au sein de sa mère dès qu'elle est reposée des fatigues de l'accouchement, ce qui est plus ou moins long, suivant que l'accouchement a été plus ou moins pénible. Les mouvements de succion qu'il exécute avec vigueur, les vagissements qu'il fait entendre, indiquent assez le besoin qu'il éprouve; et quel aliment plus convenable peut-on lui offrir que celui que la nature lui a préparé? Il ne tire d'abord de la mamelle qu'un liquide jaunâtre peu abondant, connu sous le nom de colostrum, et qui, par sa nature, est très propre à lubrifier la surface interne du conduit intestinal, à solliciter doucement ses contractions, à délayer le méconium, et par cela même à faciliter l'expulsion de cette matière. Ce liquide acquiert peu à peu l'apparence et les qualités du lait, et devient de plus en plus abondant. Si l'on différerait à mettre l'enfant à la mamelle, outre qu'il perdrait les avantages qu'il doit tirer du colostrum, la grande distension des mamelles, qui a lieu à l'époque de la fièvre de lait, s'opposerait à ce qu'il pût téter; il faudrait ensuite attendre que cette tension eût diminué. Un enfant faible et vigoureux ne pourrait supporter ces délais, et serait la victime de l'ignorance ou des préjugés de ceux qui le soignent. Il y a, comme on le voit, de très bonnes raisons pour faire téter l'enfant de bonne heure, deux, quatre, six ou huit heures après l'accouchement; il n'y en a pas pour attendre jusqu'à la fièvre de lait, comme quelques personnes le veulent.

» L'on peut, dans les premiers jours, donner assez souvent à téter aux enfants, car ils sont difficiles à rassasier; mais, après les premières semaines, il faut mettre plus de distance entre les heures de l'allaitement. Il ne faut pas que les femmes apportent un zèle inconsidéré à remplir leur devoir de nourrice et cherchent toujours à calmer les cris de l'enfant en lui donnant le sein; elles doivent se ménager dans l'intérêt de leur nourrisson, et ne pas épuiser leurs forces par un allaitement trop souvent répété.

» Pendant le jour, les mères doivent

donner à téter toutes les heures ou toutes les deux heures au moins ; pendant la nuit, il faut qu'elles apprennent à leur enfant à ne pas se réveiller pour prendre le sein. Cela est très facile ; ils en prennent rapidement l'habitude , et ils n'en éprouvent aucun préjudice. La mère trouve alors dans le sommeil un repos salulaire à la suite de ses fatigues de la journée. Elle peut prendre six à sept heures de repos non interrompu , en donnant à téter pour la dernière fois vers onze heures ou minuit et en recommençant le lendemain à six ou sept heures du matin.

» Si , pendant cet intervalle , l'enfant se réveillait et se mettait à crier , on devrait , pour lui faire perdre l'habitude du sein durant la nuit , lui donner un peu de bon lait de vache coupé avec du gruau. Il vaudrait mieux encore chercher à l'apaiser et à l'endormir en le caressant , pour éviter de lui rien faire prendre. Cela pourra lui paraître pénible les premières nuits ; mais bientôt , accoutumé à cette méthode , il se réveille et se rendort sans crier , car sa conscience lui a appris que ses pleurs seraient inutiles. Il faut donc que les mères aient le courage d'entendre crier un peu leur enfant ; sinon , loin d'être leur maître , on est leur esclave , on se fatigue inutilement auprès d'eux , et l'allaitement est enfin interrompu par suite de l'épuisement de la nourrice.

» On ne saurait trop recommander aux mères qui nourrissent leur enfant de chercher à acquérir le calme et le sang-froid nécessaires à la direction d'une bonne éducation. Mais de quelles paroles doit-on se servir auprès d'une femme dont le cœur est très faible aux cris de sa progéniture et dont l'âme en est si profondément troublée ? N'a-t-on pas à craindre de voir le cœur l'emporter sur l'intelligence et la passion maternelle triompher du raisonnement ? Cependant le médecin doit apporter sa parole froide et respectueuse au milieu de ces sentiments aveugles et exaltés qui exercent la plus fâcheuse influence sur la santé des enfants.

» Il doit faire comprendre à la mère que les qualités de son lait sont rapidement altérées par les mouvements tumultueux de son âme , et que le calme lui est absolument nécessaire pour être une bonne nour-

rice. Qu'importent les cris d'un enfant qui a tété d'une manière suffisante à l'heure convenue , qui ne souffre pas et qui n'éprouve aucun besoin ? S'il crie , c'est par caprice ; il faut savoir lui résister ; alors il cesse et apprend à ne pas crier sans motif. De cette manière , il devient docile , et ses cris prennent beaucoup de valeur , du moment où l'on sait qu'ils sont toujours une manifestation de la souffrance. » (Bouchut , *Manuel pratique des maladies des nouveaux-nés*, p. 43.)

Allaitement par les nourrices. Le même auteur s'exprime ainsi sur l'allaitement par les nourrices :

« Lorsque , par suite des circonstances de santé dont il a été question ou par tout autre motif , la mère renonce à nourrir elle-même , elle doit confier son enfant à une nourrice.

» Le choix est très difficile. Beaucoup de femmes de Paris ou de province veulent faire ce métier , et il en est un grand nombre qui n'ont aucune des qualités nécessaires pour le remplir convenablement. Il faut juger les nourrices d'après leur aspect extérieur , d'après leur état de santé et d'après l'examen de leur lait.

» L'on doit d'abord s'informer de l'époque de l'accouchement de la nourrice , c'est-à-dire de l'âge du lait. En effet , ce liquide change de caractère à mesure qu'on s'éloigne du moment des couches , et il n'est plus convenable pour le jeune enfant qui vient de naître. Il n'a pas les propriétés laxatives du premier lait sécrété après la naissance ; il ne renferme pas de colostrum ; c'est presque toujours un aliment appauvri et peu abondant , dont il ne faut pas conseiller l'usage. L'on dit , il est vrai , qu'un jeune enfant renouvelle le lait , parce que les mamelles se distendent de nouveau et qu'on observe à peu près tous les phénomènes de la fièvre laiteuse. Cela est faux , ou du moins n'est pas démontré par l'analyse chimique et microscopique. L'engorgement de la glande mammaire n'a lieu , dans cette circonstance , que parce que le nouveau nourrisson ne consume pas autant de lait que le premier.

» Il faut toujours choisir parmi les nourrices celles qui sont accouchées depuis six ou huit mois environ , et dont l'âge se trouve entre vingt et vingt-cinq ans. Elles

ont rarement les qualités désirables lorsque leur lait est plus vieux et leur âge plus avancé. Elles doivent avoir les cheveux bruns ou noirs, plutôt que blonds ou rouges; ces dernières ont ordinairement beaucoup de lait, mais il est séreux. Il faut qu'elles aient les formes assez arrondies, potelées, le sein bien fait, un peu dur et marbré de veines bleuâtres, les gencives bien colorées et les dents assez belles. Toutefois le caractère tiré de l'intégrité des dents n'a pas autant d'importance qu'on lui en accordait jadis. Il y a des femmes dont les dents sont mauvaises et qui cependant sont d'excellentes nourrices. Il en est d'autres, au contraire, qui, avec de belles dents, ont une constitution affaiblie qui les empêche d'entreprendre l'allaitement.

» La coloration rouge et la fermeté des gencives ont beaucoup plus d'importance aux yeux des médecins que l'intégrité de la denture. On juge, d'après l'état de ces parties, la force des sujets, leur état de santé, et, jusqu'à un certain point, les qualités de leur sang. Il est évident que des gencives décolorées appartiennent à une femme dont le sang est aqueux et appauvri, qui peut être d'ailleurs d'une assez bonne santé, mais qui sera toujours une mauvaise nourrice.

» Il est nécessaire de choisir une femme dont le caractère soit doux et dont l'intelligence soit assez développée pour surveiller l'enfant qu'on lui confie. La gaieté de l'humeur est une chose qu'on ne saurait trop rechercher dans les nourrices; elle sert à égayer les enfants ou à les distraire de leurs souffrances. Ils finissent alors par prendre des habitudes de légèreté et d'enjouement qui ont toujours une heureuse influence sur le développement de leur cœur et de leur esprit.

» Les nourrices doivent être examinées avec soin sous le rapport de leur constitution et de leur santé; elles doivent même être visitées, autant que la décence le permet, pour s'assurer qu'il n'existe à l'intérieur du corps aucune cicatrice ou empreinte qui indique l'existence actuelle ou antérieure d'une maladie rachitique, scrofuleuse, dartreuse ou syphilitique. Il faut examiner l'anus, les organes génitaux et l'intérieur de la bouche, parties qui

sont plus spécialement le siège de l'affection syphilitique.

» Il est évident qu'il faut, à l'égard des nourrices que l'on examine, tenir compte des mêmes circonstances que l'on admet à l'égard des mères pour les empêcher d'allaiter, et qu'il faut rechercher, chose difficile, dans la famille et sur leur parole, les documents qui peuvent éclairer sur l'existence des maladies héréditaires. Cette recherche est souvent inutile; les femmes ignorent ce dont on leur parle ou feignent de ne pas le comprendre. On n'arrive à aucun résultat positif. C'est un motif de plus pour être très scrupuleux dans l'examen local de la nourrice qui se présente.

» Il faut enfin s'assurer que le lait est riche en éléments nutritifs, pur dans sa composition et suffisamment abondant; on y arrive assez facilement au moyen de l'analyse microscopique. Mais il ne faut pas s'abuser sur la valeur de ces recherches; elles conduisent à des résultats précieux sur les qualités matérielles et physiques du lait, mais elles ne peuvent rien apprendre, si je puis m'exprimer ainsi, sur la nature des qualités vitales de ce liquide. En effet, le lait sécrété par une femme atteinte de syphilis n'est pas différent, sous le microscope, du lait des femmes de génération goutteuse, lymphatique et autres. Les virus existent dans le lait, mais ils s'y trouvent sous une forme insaisissable, et personne jusqu'à présent n'a pu en démontrer l'existence autrement que par leurs effets. Par conséquent, s'il faut examiner la richesse matérielle, c'est-à-dire les qualités physiques du lait, l'on doit les comparer aux qualités vitales, double appréciation nécessaire au choix de la nourrice. » (*Ibid.*)

Habitudes et régime des nourrices. Lorsqu'on a choisi l'allaitement par une nourrice, il y a différentes précautions à prendre pour conserver celle-ci dans un bon état de santé. Ces précautions ont été suffisamment indiquées par M. Bouchut.

« Il ne faut rien changer aux habitudes et au régime des nourrices qui viennent de la campagne pour vivre au milieu de la société. Il est impossible de faire d'une paysanne une femme du monde; par conséquent, il ne faut pas les tracasser à cet égard. Toutefois, si leur manière de vivre

n'est pas en rapport avec ce que l'on a droit d'exiger d'elles, dans l'intérêt de l'enfant, le médecin doit modifier progressivement ce qui ne lui paraît pas être convenable.

» Le régime de ces femmes ne doit pas être différent du régime ordinaire de la famille où elles se trouvent placées. Il faut seulement avoir soin de les priver des aliments de haut goût, rendus trop excitants par les condiments qu'ils renferment. A part cela, les nourrices doivent manger de toutes viandes, de tous légumes, de la salade, des fruits, boire du vin en petite quantité ou du cidre, si telle est leur habitude; en un mot, elles peuvent user de tout ce qu'elles digèrent sans se faire mal.

» Un régime spécial n'a aucune importance, car il est démontré par tous les médecins qu'on ne peut faire à l'égard de l'espèce humaine ce que l'on a réussi à faire chez les femelles des grands animaux domestiques. On ne peut, chez la femme, modifier les qualités du lait par l'usage de tel ou tel autre aliment. Il est probable qu'on y parviendra un jour. Mais en attendant, il est inutile d'astreindre les nourrices à tel aliment plutôt qu'à un autre. Il faut leur laisser suivre le régime des personnes chez lesquelles elles se trouvent, et leur laisser manger ce qu'elles peuvent digérer parfaitement.

» Les nourrices doivent prendre chaque jour, par tous les temps et surtout au soleil, un exercice modéré. Cela leur est aussi nécessaire qu'à l'enfant qu'elles élèvent. Il faut, autant que possible, accompagner les nourrices au dehors. Il peut y avoir de grands inconvénients à les laisser sortir seules, surtout lorsqu'on n'est pas sûr de leur conduite et qu'elles ne sont pas très réservées dans leurs mœurs.

» Cette observation nous conduit à parler de l'espèce de privauté dans laquelle il faut tenir les nourrices. Bien qu'il ne soit pas établi que l'union des sexes puisse altérer les qualités du lait, on doit l'interdire. La conception peut en être la conséquence, et alors le lait diminue, s'altère, reprend les qualités du colostrum, et il devient nuisible à l'enfant.

» Il faut aussi, durant l'allaitement, suivre avec scrupule les modifications de la santé des nourrices. Quelques unes sont

sujettes à la constipation et ne veulent pas le dire, dans la crainte de se nuire auprès des parents. Il est convenable, lorsqu'on découvre leur ruse, de leur en faire doucement le reproche et de les engager à avoir dorénavant plus de franchise, car c'est une chose bien importante de s'attirer la confiance des nourrices. Cette disposition ne peut jamais avoir de conséquences bien fâcheuses, et il suffit, pour la faire disparaître, de donner, à une ou plusieurs reprises, les remèdes usités en pareille circonstance.

» D'autres, et celles-là sont en grand nombre, voient leurs règles revenir avant la fin de l'allaitement. C'était autrefois un événement fort grave qui alarmait beaucoup les familles et qui nécessitait le changement de la nourrice. L'on pensait qu'à ce moment le lait prenait des qualités nuisibles à l'enfant. Il n'en est rien, et il ne faut pas se guider d'après cette seule circonstance pour renvoyer une nourrice dont on est satisfait sous tous les autres rapports. Je me suis, en effet, informé, auprès d'un grand nombre de femmes qui ont eu leurs règles pendant l'allaitement, des phénomènes présentés par le nourrisson. Le plus grand nombre d'entre eux ne paraît pas en souffrir. Quelques uns sont un peu maussades à ce moment; ils ont des coliques et rarement de la diarrhée; d'autres sont vivement impressionnés, ils ont de fortes coliques et une diarrhée abondante.

» En conséquence, dès que les règles reparaissent chez une nourrice, il ne faut pas se hâter de juger les événements ultérieurs. Il faut les attendre, et tout ce qu'on doit décider est évidemment subordonné à l'observation attentive de ces phénomènes. La nourrice doit continuer l'allaitement, et on ne le fera suspendre que dans le cas où, aux époques menstruelles, le nourrisson serait dans un état de santé inquiétant.

» Quant aux autres maladies de la nourrice et à l'influence qu'elles exercent sur le lait et sur la santé des enfants, nous en parlerons dans un chapitre spécial.

» Les habitudes des nourrices doivent être surveillées avec attention, autant à leur égard qu'à l'égard de leur enfant. Il faut les empêcher de donner le sein à chaque instant, soit qu'elles le fassent pour

un bon motif, parce qu'on dit qu'un enfant ne saurait trop téter, soit qu'elles veuillent apaiser des cris qui les fatiguent. Les heures de l'allaitement doivent être réglées, et quand l'enfant a fait son repas et qu'il crie sans motif, on doit le distraire autrement qu'en lui mettant le sein dans la bouche. C'est là le moyen de l'indigérer et de le faire vomir.

» Pendant la nuit, les nourrices doivent se ménager autant que les mères et prendre plusieurs heures de repos. Pour cela elles n'ont qu'à habituer l'enfant à téter moins souvent que dans le jour, et il suffit de lui donner une seule fois le sein vers une ou deux heures du matin, s'il a été couché à neuf heures et si on le réveille à sept ; la nourrice peut, s'il crie dans ces intervalles, l'apaiser et l'endormir sans lui donner à téter, il en prend l'habitude et ne se réveille bientôt plus qu'à l'heure de son repas.

» Un grand nombre de nourrices s'accoutument à placer l'enfant dans leur lit, sans penser qu'il peut tomber à terre ou qu'il peut être étouffé par elles. C'est la plus dangereuse habitude qu'elles puissent prendre. On doit leur faire les recommandations les plus expresses à cet égard et le leur défendre de la manière la plus positive. Il ne suffit pas de leur donner cet ordre, il faut veiller à son exécution. Cela peut se faire sans dérangement, lorsque la nourrice couche dans l'appartement de la mère. Lorsqu'elle repose dans une chambre voisine, la surveillance est plus désagréable ; mais la chose est assez importante pour forcer les parents à se lever, afin de voir si l'enfant est toujours dans son berceau. » (Bouchut, *loc. cit.*, p. 37.)

Allaitement par un animal. L'allaitement par un animal est aujourd'hui presque entièrement tombé en désuétude, moins peut-être par suite d'une opinion bien raisonnée qu'à cause de la perfection qu'on a donnée dans ces derniers temps aux instruments destinés à l'allaitement artificiel. Désormaux parle ainsi qu'il suit de l'allaitement par un animal :

« C'est la chèvre que l'on emploie le plus communément à cet usage. La grosseur et la forme de ses trayons, que la bouche de l'enfant peut saisir facilement, l'abondance et les qualités de son lait, la

facilité avec laquelle on la dresse à présenter sa mamelle à l'enfant, l'attachement qu'elle est susceptible de contracter pour lui, sont les motifs de la préférence qu'on lui donne. On a aussi recommandé le lait d'ânesse comme présentant plus d'analogie avec celui de la femme ; mais comme il est très difficile que l'enfant puisse le prendre à la mamelle de cet animal, son usage est presque exclusivement réservé pour les cas où on élèverait l'enfant au biberon. Ce mode d'allaitement exige les mêmes précautions que l'allaitement par une nourrice étrangère, et en outre beaucoup de soin et d'attention dans le commencement pour présenter l'enfant à la mamelle, le garantir des accidents auxquels il serait exposé par la pétulance de l'animal, jusqu'à ce que cet animal soit habitué à venir offrir de lui-même sa mamelle à l'enfant, qui doit être placé dans un berceau peu élevé exposé sur le sol. Le choix de l'animal mérite aussi quelque considération. Il faut, autant que possible, choisir une chèvre jeune, qui ait naturellement mis bas, qui ne soit pas à sa première portée, et qui soit d'un naturel doux, facile à diriger ; celle qui aurait déjà servi à nourrir un enfant serait bien préférable. Le lait d'une chèvre trop âgée n'a pas autant de qualités et n'est pas aussi abondant ; celle qui est à sa première portée a moins de lait et tarit plus tôt ; s'il y avait longtemps qu'elle eût mis bas, elle ne pourrait en fournir pendant assez longtemps, car la sécrétion laiteuse est suspendue lorsque l'animal est en chaleur, et le peu de lait qu'il fournit alors est de mauvaise qualité. On pense généralement que le lait des chèvres de la variété qui n'a pas de cornes est meilleur et a moins de cette odeur hircine qui est propre à ce lait ; mais les chevriers des environs de Lyon, où on élève une grande quantité de ces animaux pour la fabrication du fromage, assurent que cette opinion n'est nullement fondée. La couleur de l'animal, au contraire, influe d'une manière bien manifeste sur la nature de son lait ; celui des chèvres blanches est presque dépourvu d'odeur. La nature des aliments, comme on le sait, influe aussi sur celle du lait ; on a même profité de cette observation pour lui communiquer, dans certains cas,

des qualités médicamenteuses. Enfin la qualité du lait dépend aussi de l'idiosyncrasie de l'animal qui le fournit. Il est des animaux qui ne donnent qu'un lait de mauvaise qualité et de saveur désagréable, ce qu'on ne peut connaître qu'en le goûtant. Il est vrai que ces cas sont fort rares.» (Désormeaux, *Dict. de méd.*, t. II, p. 258, art. *Allaitement*.)

De l'allaitement artificiel. « Quelques personnes appellent *allaitement artificiel* celui dans lequel l'enfant tette le lait de sa mère ou d'une nourrice par l'intermédiaire d'un bout de sein ou d'une tétérôle destinée à suppléer à la longueur du mamelon ou à empêcher l'action directe de ses lèvres et de sa langue sur cet organe malade. Cette acception du mot *allaitement artificiel* est peu répandue, et je n'insisterai pas davantage.

» Dans ce mode de nourriture on doit considérer la nature des aliments qu'il convient de donner et la manière de les administrer.

» Quant à la nature des aliments, je ne crois pas que personne soit tenté de contester que des aliments liquides conviennent exclusivement; mais, ce premier point accordé, on n'est pas aussi unanime sur les autres. Il est cependant encore assez généralement admis que le lait des animaux, celui surtout qui, par ses qualités, se rapproche le plus du lait de femme, est préférable aux autres substances, et que, quand on ne peut se procurer qu'un lait beaucoup plus épais que celui de femme, le lait de vache, par exemple, il faut délayer, atténuer ce lait par le mélange d'un liquide aqueux. C'est ordinairement une décoction d'orge ou de gruau d'avoine, plus ou moins sucrée, qu'on emploie à cet usage. M. Marin, dans une très bonne dissertation sur l'allaitement artificiel, préfère une décoction légère de mie de pain de froment. Je crois qu'il a raison, et mon expérience est entièrement d'accord avec la sienne sur les avantages de cette pratique. Je pense que la fermentation panitaire a non seulement combiné plus intimement ensemble les principes de la farine, mais encore qu'elle leur a fait subir une altération qui rend leur digestion plus facile. Je remarque en outre que la farine de froment contient

plus qu'aucune autre du gluten, substance très azotée. Cette utilité d'une nourriture animalisée à un certain degré n'a pas échappé à un médecin qui a publié sur le sujet qui nous occupe de fort bonnes réflexions. Son nom ne s'offre pas à ma mémoire; mais ses idées m'ont paru judicieuses, et me sont encore très présentes. Il considère que les animaux granivores et herbivores reçoivent de leur mère une nourriture plus animalisée que celle dont ils feront usage dans leur âge adulte. Les mammifères nourrissent leurs petits de leur lait, les oiseaux leur apportent des insectes ou leur dégorgent une nourriture déjà animalisée et à demi assimilée par un commencement de digestion. D'après ces considérations, il veut que l'on coupe pas le lait, déjà trop peu animalisé, des animaux herbivores, avec un liquide imprégné de substances purement végétales; il veut que l'on emploie à cet usage de l'eau de poulet ou un autre liquide chargé de substances animales. Il dit avoir toujours observé de bons effets de ce genre de nourriture. Je suis assez disposé à adopter sa manière de voir; j'ai vu plusieurs fois, en effet, des enfants faibles dont l'estomac s'accommodait beaucoup mieux de légères décoctions de viande que de lait, et une foule de faits pratiques m'ont démontré que les substances ingérées dans l'estomac l'irritent bien moins par leur nature azotée que par leur résistance à la digestion.

» La proportion du liquide que l'on mêle au lait ne peut être déterminée rigoureusement; elle doit varier selon la nature du lait, selon l'âge de l'enfant, selon l'état de ses organes digestifs. On commence ordinairement par un tiers de lait de vache, et on en augmente progressivement la quantité. Il est bon de sucrer légèrement la boisson des enfants; mais il faut se garder de la sucrer trop fortement. Les nourrices sont en général persuadées que le sucre ne se digère pas toujours facilement. J'ai vu des enfants faibles (car c'est par les enfants faibles qu'il faut juger de l'effet des aliments) qui rendaient, sans avoir subi d'altérations, l'eau sucrée et les solutions amylicées et gommeuses qu'on leur donnait à boire. C'est une remarque qui demande une grande attention

dans le traitement des maladies des enfants. Une autre précaution, à laquelle on attache très certainement plus d'importance qu'elle n'en mérite, est que le lait soit toujours fourni par le même animal. Il faut aussi que le lait soit nouvellement trait, et qu'il n'ait pas bouilli; car le lait bouilli est d'une difficile digestion. Ce mélange de lait avec une des substances que je viens d'indiquer fermente et s'altère avec une grande facilité, surtout dans les saisons chaudes et dans les appartements où l'on tient les enfants : aussi doit-on ne mêler ces substances qu'à l'instant de les donner à l'enfant, et les faire seulement alors chauffer au bain-marie, pour leur donner la température du lait de femme, car les boissons froides ne peuvent convenir à l'enfant que lorsqu'il est déjà grand.

» Le lait coupé ainsi qu'il vient d'être dit suffit à la nourriture de l'enfant pendant les premiers temps; mais, à une époque plus ou moins rapprochée, suivant que l'enfant manifeste le besoin d'une nourriture plus abondante et plus substantielle, on doit joindre à cette boisson des aliments à demi liquides. La bouillie faite avec la farine de froment et le lait a été pendant longtemps presque l'unique aliment des enfants en bas âge. Depuis que J.-J. Rousseau a éloquemment déclamé contre cet aliment, elle a encouru le blâme général, et on a proposé de lui substituer une foule d'autres substances qui presque toutes ne la valent pas. Un médecin dont l'autorité en pareille matière est bien au-dessus de J.-J. Rousseau, Hallé, ne s'est pas laissé aller à cet entraînement général. En effet, de toutes les farines qui servent à la nourriture de l'homme, la farine de froment est celle qui fournit le meilleur aliment; elle est certainement préférable à la fécule de pommes de terre et autres substances purement féculentes qu'un grand nombre de personnes lui substituent pour faire des bouillies avec le lait. Je sais que beaucoup d'enfants périssent d'indigestions produites par la bouillie de froment mal préparée, donnée en trop grande quantité; mais tout autre aliment préparé ou donné en trop grande quantité ne produira-t-il pas d'aussi funestes effets? Pour dissiper les principes délétères dont on

s'est plu à gratifier la farine, on recommande de la faire sécher dans un four médiocrement chauffé. Cette précaution est au moins sans inconvénients, pourvu que la dessiccation ne soit pas portée jusqu'à la roussir, jusqu'à la torrifier; car cette substance à demi charbonnée se lie mal au lait, ne forme pas avec lui cette sorte d'émulsion épaisse que l'on nomme bouillie; une partie de ses principes nutritifs est détruite, et je suis persuadé qu'elle obéit moins facilement au travail de la digestion. Au lieu de ces bouillies, on donne surtout aux enfants une panée faite avec de la mie de pain de froment séchée, réduite en farine grossière, et cuite ensuite dans l'eau jusqu'à ne plus former qu'une sorte de gelée homogène qu'on peut passer à travers un tamis de soie, et à laquelle on ajoute un peu de sucre et même quelquefois du lait. Si on doit substituer un aliment à la bouillie, ce serait celui-là qui me semblerait mériter d'être adopté; mais je ne voudrais pas qu'on fit torrifier cette mie de pain ni qu'on lui substituât la croûte, qui est déjà torrifiée. Je viens d'en dire les raisons. Je fais les mêmes reproches à ces biscottes, dites de Bruxelles, qui sont si fort prônées pour cet usage par toutes les gardes et même par quelques médecins. Ces substances ont en outre le désavantage d'avoir souvent une saveur âcre et rance fort sensible pour les personnes qui ont le goût un peu délicat, saveur qui est sûrement due à ce qu'il entre du lait ou du beurre dans leur composition. La semoule bien préparée et bien faite me semble réunir toutes les qualités qu'on peut désirer dans les substances qui doivent former ces premiers aliments, et j'ai toujours vu qu'on n'avait qu'à se louer de son usage. A ces aliments on pourra par la suite joindre successivement des panades préparées avec le beurre et le jaune d'œuf, des potages faits avec des bouillons de viande légers, des œufs frais cuits à la mouillette, et dans lesquels on émie du pain. Enfin, à mesure que l'enfant se rapproche de l'époque naturelle du sevrage, on le mettra peu à peu à l'usage des aliments dont devra par la suite se composer sa nourriture. Je ne saurais pourtant trop répéter, avant d'abandonner ce sujet, qu'une diète ténue et liquide est

celle qui convient le mieux aux enfants, comme Hippocrate l'exprime, et comme on l'avait sûrement déjà observé longtemps avant lui. J'ajouterai que c'est bien à tort que l'on croit fortifier les enfants en leur donnant des jus de viande, du vin et d'autres aliments très substantiels et stimulants, qui peuvent peut-être convenir dans quelques états de maladie, mais qui en général développent un état d'excitation, de fièvre même, qui produit un résultat opposé à celui qu'on se propose. Chez quelques enfants, il est vrai, on voit ce régime, que je regarde comme vicieux, avoir des succès qui semblent démentir mon assertion; mais ce sont des exceptions que l'on peut fort bien attribuer à cette force vitale intérieure qui nous prémunit souvent contre l'effet des circonstances les plus défavorables, et qui explique aux médecins tant de faits d'hygiène et de thérapeutique qui paraissent contradictoires.

» Il serait ici superflu, et il n'entre pas dans mon sujet de dire qu'on peut facilement rendre ces aliments médicamenteux et les approprier à diverses indications thérapeutiques; que, par exemple, dans les constipations si fréquentes chez les enfants que l'on élève de cette manière, on emploie le miel au lieu de sucre, que l'on fait fondre avec un peu de beurre frais dans les bouillies et les panées; que dans la diarrhée, on substitue l'eau de riz à celle de froment, etc.

» Les enfants nouveau-nés prennent facilement les boissons, soit au moyen d'une cuiller, soit avec un verre ou une timbale; on se sert souvent aussi d'un biberon pour les leur donner. Je crois ce dernier moyen préférable, surtout quand l'enfant est obligé d'exercer une légère succion, qui imite jusqu'à un certain point l'action de téter, n'attire le liquide que peu à peu, le mêle avec la salive que cette action fait affluer dans la bouche, et lui imprime par là un commencement d'assimilation. Je ne crois pas devoir décrire les divers biberons qui ont été proposés par Baldini et par beaucoup d'autres, j'attache peu d'importance à ces petits détails de forme, de substance et de structure; je ne puis même en attacher beaucoup aux moyens employés pour permettre l'intro-

duction de l'air à mesure que le liquide s'écoule: que ce soit le tube qui existe dans un biberon usité en Amérique, et que M. Guersant m'a fait connaître, ou le petit trou pratiqué au biberon de madame Breton; il faut que l'air s'introduise, c'est la seule chose essentielle. Voici les seules conditions que je demande dans un biberon: qu'il puisse contenir la quantité de liquide que l'enfant prend en une seule fois; et peu au-delà; qu'il puisse être facilement chauffé et tenu propre; qu'il soit facile de s'assurer qu'il l'est; qu'il laisse écouler le liquide avec une médiocre facilité, et qu'il présente un bout mollet qui offre à l'enfant quelque similitude avec le mamelon. Une simple fiole à médecine de la contenance de 4 onces, ou une de ces petites bouteilles aplaties dont les marchands de vin se servent pour porter leurs échantillons, me paraissent remplir toutes ces conditions; et je les préfère à tous les autres biberons, parce que j'aime en tout les moyens les plus simples et les moins dispendieux, quand ils rendent le même service que ceux qui sont compliqués. On introduit dans le goulot de ces vases une éponge taillée exprès, et qui le dépasse de 4 pouce à 45 lignes, et l'on coiffe le tout d'un morceau de batiste ou de mouseline, que l'on fixe au moyen d'un fil; ce fil doit, en outre, servir à serrer modérément l'éponge à sa sortie du goulot de la bouteille, pour ralentir l'écoulement du liquide. On doit avoir soin de tenir l'éponge, l'étoffe et le fil constamment plongés dans l'eau fraîche et propre quand l'enfant ne tette pas; et, après avoir arrangé cette espèce de mamelon artificiel, il faut y faire passer et en exprimer un peu de lait de la bouteille pour chasser l'eau froide et la remplacer par le liquide tiède. Au soin que j'ai mis à décrire ce biberon, on verra facilement que j'ai préféré aussi une éponge et un morceau d'étoffe fine à une tétine de vache préparée, au liège dit élastique, au caoutchouc et aux autres moyens analogues. Il est superflu de faire remarquer que l'éponge laisse facilement sortir le liquide contenu dans la bouteille, et entrer l'air extérieur par l'effet d'une succion qui est trop légère pour fatiguer même un enfant faible.

» Cependant, malgré les précautions

les plus minutieuses, il arrive assez souvent que le lait s'accumule dans les cellules de l'éponge, s'y altère, et prend un goût et une odeur désagréables qui, parfois, répugnent aux enfants, et d'où peut même résulter l'inflammation de la membrane muqueuse buccale; on évite cet inconvénient en substituant à l'éponge un mamelon artificiel en ivoire rendu flexible. M. Charrière, qui a eu l'idée d'appliquer cette substance à la confection des biberons, a proposé l'appareil suivant, incontestablement préférable à tous ceux du même genre. Il se compose d'un flacon ordinaire, sur lequel est placé un embout formé d'une seule pièce; la portion de l'embout qui doit servir de mamelon a subi seule la préparation qui la rend flexible. Un petit trou d'épingle pratiqué sur la circonférence du bouchon permet l'entrée de l'air à l'intérieur, empêche que le biberon ne laisse échapper le lait, et s'oppose à l'introduction de l'eau et de la vapeur d'eau quand on le chauffe au bain-marie. Pour éviter ensuite que le lait n'afflue avec trop d'abondance dans la bouche des enfants, il suffit de coiffer d'un linge la partie inférieure du bouchon avant de l'introduire dans la carafe; suivant que les fils de cette espèce de crible seront plus ou moins serrés; le lait filtrant à travers sortira avec plus ou moins d'abondance, et ne laissera arriver qu'un lait pur et dégagé de toute espèce de corps étrangers. Lorsque le mamelon est sec, on lui donne toute la souplesse désirable, en le laissant tremper dans l'eau froide pendant une demi-heure.

» On doit donner à boire à l'enfant toutes les fois qu'il en témoigne le besoin, à moins que quelque maladie ne s'y oppose; encore alors suffit-il le plus ordinairement de remplacer le liquide nourrissant par un autre liquide plus approprié à l'état de l'enfant. Quant à la nourriture plus solide, il convient d'abord de n'en donner qu'une fois et peu à la fois; puis on en

donne deux fois, le matin et le soir, et enfin une troisième fois au milieu du jour. Après chaque repas, on doit donner à l'enfant son biberon rempli de lait coupé, ou mieux encore d'eau sucrée. Ces boissons délaient la nourriture qu'il vient de prendre et en facilitent la digestion. » (Désormeaux, *Dictionnaire de médecine*, t. 28, p. 322.)

Caractères du lait. Ainsi qu'on l'a remarqué, le lait renferme tous les éléments nécessaires à la nutrition du nouveau-né, et il n'en pouvait être autrement, puisque ce liquide devait être, pendant un temps plus ou moins long, son unique aliment. Nous reproduirons ici l'important article que M. Donnè a consacré à la description de ce précieux liquide.

Voici d'abord les principales analyses de lait qui ont été faites :

ANALYSE DU LAIT DE VACHE PAR BERZÉLIUS.

Lait écrémé.

Matière caséuse contenant du	
beurre.	2,600
Sucre de lait.	3,500
Extrait alcoolique, acide lactique et lactates.	0,600
Chlorure potassique.	0,170
Phosphate alcalin.	0,025
Phosphate calcique, chaux qui avait été combinée avec la matière caséuse, magnésie et oxide ferrique.	0,230
Eau.	92,875

Crème.

Beurre.	4,500
Matière caséuse.	3,500
Petit-lait.	92,000

M. Péligot est arrivé à des résultats un peu différents dans des analyses qu'il a faites sur des laits d'ânesse; voici les quantités de beurre, de sucre et de caséum constatées dans ses analyses :

Laits d'ânesse analysés par M. Péligot.

Beurre.	4,55	4,40	4,23	4,73	4,51
Sucre et caséum . . .	40,44	7,97	7,34	8,25	7,80

Enfin, dans plusieurs analyses de laits de femme, M. Payen a obtenu les résultats suivants :

Laits de femme analysés par M. Payen.

Beurre.	5,16	5,48	5,20
Sucre et caséum. . . .	7,80	8,40	9,80

« Quelle est la réaction chimique du lait ? dit M. Donné. Rien de plus simple en apparence que de répondre à cette question, et il semble qu'il suffit de plonger un papier réactif dans le lait pour la décider; on a pourtant beaucoup discuté sur ce point, et c'est à peine si on est d'accord; il est donc nécessaire que nous entrions dans quelques détails à ce sujet.

» Antérieurement au premier travail que j'ai publié sur le lait, il était écrit partout que le lait est acide, et personne ne paraissait faire aucun doute à cet égard. M. Berzélius l'avait dit pour le lait de vache (*Traité de chimie*), M. Guersant pour le lait de femme (*Dictionnaire des sciences médicales*), M. Péligot pour le lait d'ânesse, dans un mémoire récent plein d'intérêt, et sur lequel nous reviendrons plus d'une fois. M. Payen seul avait émis des doutes pour le lait de femme à l'occasion de quelques nourrices qu'il avait examinées, et dont le lait lui avait paru alcalin (*Journal de pharmacie*).

» Cette opinion générale sur un fait si facile à vérifier est singulière, car elle est précisément le contraire de la vérité.

» D'où vient donc une erreur semblable de la part d'observateurs soigneux, et comment peut-on se l'expliquer ?

» Cette erreur tient à deux causes; la première c'est que le lait de vache, quoique étant alcalin, quoique ramenant au bleu le papier de tournesol préalablement rougi par un acide, modifie un peu la couleur du papier bleu, et la fait virer au rose. Les observateurs, ayant aperçu cet effet, n'ont pas hésité à le considérer comme résultant de l'acidité du lait, et ils n'ont pas songé à faire la contre-épreuve, en mettant le liquide en contact avec un papier préalablement rougi; ils auraient vu ce papier revenir au bleu dans la plupart des cas, ainsi que je l'ai vu moi-même, et qu'on a pu le constater depuis.

» L'alcalinité est encore bien plus prononcée dans le lait d'ânesse, et surtout dans le lait de femme, que dans toute autre espèce de lait; mais le lait de vache, servant habituellement aux expériences

des chimistes, est un type auquel on rapporte les caractères généraux des autres espèces de lait.

» Une autre cause de l'erreur que je signale tient à ce qu'effectivement certains laits de vache sont acides, ainsi que M. Quévenne l'a démontré et comme je l'ai reconnu depuis; c'est bien certainement la très petite quantité qui offre une réaction franchement acide, au moment où il vient d'être trait; mais enfin on rencontre quelquefois des laits de vache de cette nature, et plus fréquemment des laits neutres.

» Encore une fois le lait de vache servant de type, on n'a pas poussé plus loin la vérification, et ce ne peut être que par analogie que l'on a attribué la réaction acide au lait de femme, car ce lait est toujours franchement alcalin; il m'a été impossible jusqu'ici, quoi qu'en disent les auteurs, d'en trouver un seul qui fût acide, qui rougît le papier bleu de tournesol, ou qui même ne ramenât fortement au bleu le papier préalablement rougi.

» Mais a-t-on raison de prendre toujours le lait de vache comme point de départ, et de comparer toutes les autres espèces de lait à celle-ci? Je ne le pense pas, et voici sur quelles raisons je me fonde :

» Sans doute le lait de vache est le plus commun, le plus facile à se procurer en grande quantité, et sous ce rapport il devrait être choisi de préférence pour les expériences; mais ce lait n'est pas, si je puis dire ainsi, dans les conditions les plus normales et les plus physiologiques; le lait de vache tel qu'on l'obtient est, à quelques égards, un produit de l'art; la sécrétion en est favorisée, entretenue au-delà des limites naturelles par des moyens factices, par un régime forcé; le but du lait étant la nourriture du petit, le lait naturel est celui qui est sécrété après le part, qui est entretenu par la succion du petit, et qui disparaît après l'allaitement; c'est l'état du lait chez la femme, et parmi les animaux domestiques, chez l'ânesse, la chienne, la truie, etc.; dans l'état sauvage, c'est l'état de tous les mammifères; le lait ne dure que pendant le temps de l'allaitement, et on ne peut même pas l'entretenir chez l'ânesse séparée de son ânon, comme on le fait pour la vache; les

vaches, au contraire, sont, comme on le sait, privées de leur veau dès les premiers jours, et on entretient la sécrétion du lait, on la favorise au moyen d'une nourriture sèche et abondante et d'un repos souvent absolu; les vaches se prêtent très bien à cette méthode; leur lait peut durer ainsi plusieurs années après le part; mais les choses ne se passeraient pas ainsi dans l'état de nature; les vaches auraient du lait pour nourrir leur petit comme les autres mammifères, après quoi la sécrétion se tarirait; il suffit même de soumettre les vaches à des travaux forcés, comme on le fait dans certains pays, où elles sont employées à la charrue et à la voiture, pour voir promptement diminuer et tarir leur lait.

» On ne peut donc pas considérer le lait de nos vaches domestiques comme étant, sous tous les rapports, dans un état complètement physiologique; il y a, on le voit, quelque chose d'artificiel dans la production de ce lait, dont la sécrétion est sollicitée par des moyens factices; il n'est donc pas étonnant que ces propriétés naturelles soient modifiées jusqu'à un certain point; que, par exemple, il présente un commencement d'acidité, lorsque l'état naturel et normal du lait, en général, est réellement d'être alcalin; et dans tous les cas, il ne paraît pas qu'on doive le prendre de préférence comme un type pour y rapporter tous les autres, ou bien il faudrait choisir le lait d'une vache qui allaiterait son veau, et c'est ce que, pour ma part, il ne m'a pas été possible de rencontrer à Paris et aux environs.

» Nous considérons donc le lait comme alcalin, en général, et n'offrant un léger degré d'acidité qu'accidentellement et par exception. Il est bien entendu que nous parlons du lait récent, du lait sortant des mamelles. Nous verrons plus loin que le lait s'acidifie au bout d'un certain temps après avoir été tiré; c'est même la première altération appréciable que subit ce liquide, altération qui coïncide avec des modifications que le microscope seul permet de découvrir. Sauf les exceptions dont il vient d'être question, j'ai toujours trouvé le lait alcalin, soit en hiver, quand les vaches sont nourries de foin, d'avoine et d'autres fourrages secs; soit en été,

quand elles ont des fourrages frais. Le lait d'ânesse offre également ce caractère, et quant au lait de femme, la réaction alcaline est constante et très prononcée. » (Donné, *Cours de microscopie*, p. 349.)

Sous le microscope, le lait est formé d'une partie liquide et d'une partie solide, c'est-à-dire de globules et d'eau tenant en dissolution du caséum, du sucre de lait, et des matières salines.

Les globules ont pour caractères d'être sphériques, lisses, tout à fait transparents (quand ils sont isolés), et comme limités par un cercle noir, qui n'est qu'un effet d'optique. Par leur réunion les globules forment des masses blanches; c'est leur nombre plus ou moins grand qui donne au lait sa plus ou moins grande opacité.

Ces globules ont au plus 4 centième de millimètre de diamètre, et ne peuvent être bien aperçus qu'avec un grossissement de 300 fois. Dans le même lait leur volume est très variable, et l'on ne trouve pas de différence, sous ce rapport, d'une espèce de lait à une autre.

M. Donné, après avoir signalé toutes les modifications secondaires que peuvent éprouver, sans cesser d'être normaux, les éléments microscopiques et chimiques du lait, apprécie ce liquide ainsi qu'il suit :

« Nous considérons, en résumé, le lait comme une sorte d'émulsion composée :

» 1^o D'une matière grasse très divisée et suspendue à l'état de globules; ces globules donnent naissance à la crème, en se réunissant à la surface du lait, et par suite au beurre;

» 2^o D'un sérum tenant en dissolution une matière animale spéciale, azotée, spontanément coagulable (le caséum), du sucre de lait, des sels et un peu de matière grasse; une petite portion de caséum est à l'état de globulins d'une extrême petitesse.

» Telle est la disposition des principaux éléments constituants du lait, telle est ce qu'on peut appeler la constitution physiologique de ce liquide.

» On voit combien cette définition du lait se rapproche de celle que nous avons donnée du sang; ces deux liquides sont liés par une analogie de composition et par une analogie de propriétés qu'on ne

doit pas perdre de vue ; ce rapprochement est fécond en déductions physiologiques et même en applications, comme on l'a vu par les expériences que j'ai citées, sur les injections de lait dans les veines, et, comme on le verra encore plus loin, par le rôle que joue le lait dans l'alimentation et la nutrition.

» La même expérience par laquelle le professeur J. Müller (*Manuel de physiol.* Paris, 1845, t. I, p. 85) a établi la véritable constitution du sang m'a servi à démontrer l'analogie du lait avec le fluide sanguin, analogie résultant d'ailleurs de l'ensemble des propriétés de ces fluides. En filtrant ces deux liquides on trouve des deux côtés des globules suspendus, globules très différents, il est vrai, par leur structure et leur composition, mais moins étrangers les uns aux autres qu'on ne se le figurerait au premier abord, les globules du lait étant presque identiques avec les globulins du chyle, qui sont les matériaux des globules sanguins; et en dissolution une matière animale spéciale, azotée, caractéristique de chacun des deux fluides, la fibrine et le caséum, matières chimiquement analogues et possédant toutes deux la propriété singulière et remarquable de se coaguler spontanément; et enfin, également en dissolution, les sels et les divers matériaux nécessaires à la constitution des organes et aux fonctions de l'économie.

» Nous comparerons donc sans cesse le lait au sang, soit pour nous représenter l'arrangement des parties constituantes de ces fluides, soit pour nous rendre compte des effets physiologiques du lait, que tout autorise à considérer presque comme du sang ou comme étant tout prêt à le devenir.» (Donné, *Cours de microscopie*, p. 363.)

Altérations du lait. Une étude extrêmement importante au point de vue de la nutrition et de la santé de l'enfant est celle des différentes altérations que peut éprouver le lait. Ce sujet a été traité par M. Donné avec tout le soin qu'il mérite; nous ne pouvons mieux faire que de rapporter ses propres paroles :

« *Premier genre d'altération du lait : état muqueux ; persistance de ce liquide à l'état de colostrum.*

» Tant que je me suis borné à observer

le lait dans ses conditions normales, je n'ai rien trouvé de remarquable, et mon attention n'était pas frappée de certains caractères, de certaines différences qui plus tard acquièrent à mes yeux une grande importance. Je désespérais presque d'arriver à quelque chose de positif par ce moyen, lorsqu'il me vint à l'idée que, loin de prendre le lait dans les conditions normales et chez les femmes saines, il fallait, pour saisir des nuances tranchées dans la composition de ce fluide, l'examiner d'abord dans son état d'imperfection et dans les diverses maladies que peuvent présenter les nourrices; les principales modifications une fois saisies et bien constatées me serviraient ensuite à reconnaître des altérations moins caractérisées et des nuances plus délicates; le sujet si difficile et si obscur que j'avais entrepris ne tarda pas à s'éclaircir du moment où je commençai à le considérer sous ce point de vue.

» Maintenant que les caractères du colostrum et du véritable lait nous sont bien connus, on comprendra le parti que l'on peut tirer de cette étude et de l'observation microscopique, quand nous dirons que certains laits conservent leurs propriétés primitives, que les éléments du colostrum persistent au-delà de l'époque ordinaire, mais pendant plusieurs mois, et jusqu'à la fin de l'allaitement. Cette imperfection du lait, si je puis ainsi dire, n'existe pas toujours au même point; mais, quel que soit le degré de ce genre d'altération, il n'ôte pas au lait ses propriétés physiques ordinaires; le lait se présente avec sa blancheur, sa consistance, son aspect accoutumé, et ce qui le prouve, c'est qu'aucun lait de femme n'est complètement débarrassé des éléments du colostrum cinq ou six jours après l'accouchement, et l'on sait bien qu'à cette époque ce liquide n'offre point, à la première vue, de caractères particuliers. Dès le cinquième jour il paraît, dans la plupart des cas, avoir acquis la composition normale; il n'y a donc pas moyen de reconnaître l'altération que je signale par un examen superficiel: il faut l'emploi du microscope pour la vérifier. C'est par ce procédé que j'ai trouvé, je le répète, des laits parfaitement bons en apparence, chez des nourrices très saines et bien portantes, offrant ce mélange des

éléments du colostrum longtemps après qu'il ne devait plus en exister de traces. Je pourrais citer un bon nombre d'exemples de ce genre d'altération à un degré plus ou moins prononcé; certains laits restent impurs pendant des mois entiers, et ne se débarrassent des éléments du colostrum à aucune époque de l'allaitement. En rapprochant ces observations de l'examen des nourrissons, on trouve très souvent ceux-ci dans un état chétif, comme s'ils ne recevaient qu'une nourriture insuffisante ou malsaine. Pour le moment je vais me contenter de rapporter un des faits les plus tranchés de cette nature que j'ai eu l'occasion d'observer; connaissant la marche ordinaire et régulière, on aura les deux extrêmes en bien et en mal, et l'on sera à même de bien apprécier les nuances intermédiaires.

» Une jeune femme vient accoucher d'un second enfant à la Clinique de la Faculté le 23 juillet 1836. Cette femme, couchée au n° 16, jouit d'une bonne santé apparente; le 4^{er} août les seins sont volumineux, le lait abondant coule facilement; ce liquide a tout à fait l'aspect extérieur d'un lait de bonne nature; néanmoins, en l'examinant attentivement, il paraît un peu visqueux; l'enfant est dans le meilleur état possible et parfaitement constitué; mais il refuse souvent de téter, sans raison appréciable.

» Observé au microscope, ce lait présente une quantité de masses agglomérées plus considérables que l'on n'en trouve ordinairement huit jours après l'accouchement; les globules laiteux sont en outre peu nets et mal circonscrits; il y a comme une poussière de très petits globules qui rend l'aspect confus; on voit aussi un bon nombre des corps granuleux que j'ai décrits plus haut; ce lait se prend en masse glaireuse et filante quand on le traite par l'ammoniaque. Il est d'ailleurs alcalin.

» Je ne manquai pas d'examiner ce lait tous les deux ou trois jours, à différentes heures, et il présenta toujours le même état; loin de s'améliorer, de s'épurer, les globules parurent de plus en plus liés entre eux par une substance visqueuse, et mêlés d'un grand nombre de corps granuleux; ceux-ci se présentaient souvent par douzaines dans le champ du microscope; traité par l'ammoniaque, ce lait ne manqua ja-

mais de se prendre entièrement en masse comme de l'albumine; il y eut toujours une grande disproportion dans la dimension des globules, quelques uns étant très gros et la plupart des autres d'une extrême petitesse; du reste, il ne cessa pas de ramener au bleu le papier rouge de tournesol. Sa couleur était d'un beau blanc mat, sa consistance ordinaire, et il eût été impossible de trouver aucune différence à l'extérieur entre ce lait et celui des meilleures nourrices.

» L'enfant ne prenait pas le sein volontiers; la mère m'assura que, malgré l'abondance de son lait, il ne paraissait pas suffire à la nourriture de l'enfant.

» Je fus tellement frappé de la composition de ce lait, de ce mélange des globules laiteux avec des éléments étrangers, de cette espèce de persistance à l'état de colostrum plus de vingt jours après l'accouchement, que je suivis attentivement cette observation jusqu'à la fin.

Le 10 août, dix-huit jours après l'accouchement, l'enfant avait été pris de diarrhée; le lait ne changea pas de caractère, et douze jours plus tard l'enfant ayant sensiblement dépéri, mourut subitement.

» Je ne me permets pas d'établir un rapprochement forcé entre l'état du lait que j'ai signalé et la mort de l'enfant, et je ne puis affirmer que le second fait soit la conséquence nécessaire du premier; j'ai voulu seulement rapporter un exemple tranché d'un genre d'altération du lait tenant à la persistance des éléments du colostrum dans ce fluide, et cette observation me semble mériter une sérieuse attention; il n'est peut-être pas indifférent de faire savoir que la femme dont nous venons de parler n'avait pas élevé non plus son premier enfant, qu'elle avait également nourri; celui-ci était mort à cinq mois. » (Donné, *Cours de microscopie*, p. 420.)

D'après des observations semblables aux précédentes faites sur le lait de tous les animaux qui peuvent fournir à la nourriture des enfants, M. Donné a constaté que les mêmes altérations pouvaient avoir lieu. Ce fait est important puisqu'il prouve que le lait de ces animaux doit être soumis à l'examen comme celui de femme, avant d'être donné à l'enfant.

Altérations pathologiques du lait. Colostrum. Mucus. M. Donné rapporte les exemples suivants de ces altérations.

« La femme Brulé, âgée de vingt-six ans, placée au né 5 de la Clinique de l'  cole, est accouchée le 11 juin 1836 ; l'enfant est parfaitement bien portant ainsi que la mère dès le huitième jour ; à cette époque le sein droit commence à s'engorger ; il est dur et tuméfié ; le sein gauche devient aussi très douloureux, mais la mère ne continue pas moins de donner à t  ter de ce côté ; jusque là le lait que j'avais examiné présentait de bons caractères ; les globules étaient pour la plupart de la forme et de la grosseur normales ; il y avait peu d'agglomération, et déjà les corps granuleux avaient presque entièrement disparu ; ce lait enfin traité par l'ammoniaque n'acquérait pas de viscosité. Dès le moment où l'engorgement se fit sentir, bon nombre de globules parurent liés et confondus entre eux par une matière muqueuse, et ce lait devint légèrement filant avec l'alcali. Trois jours après le sein droit était excessivement douloureux ; l'aspect physique du lait n'était point changé, mais les petites masses de globules agglomérées étaient plus nombreuses ; toutefois la santé de l'enfant ne paraissait pas souffrir.

« Le dixième jour un abcès étant tout à fait formé dans le sein droit, fut ouvert et laissa échapper du pus, sur la composition duquel je reviendrai plus loin ; le lait de l'autre côté, qui continuait de servir de nourriture à l'enfant, s'altérait de plus en plus et présenta bientôt la modification dont il s'agit, au plus haut degré. Ainsi on apercevait au microscope, au milieu des masses de globules agglomérés, de véritables globules muqueux, et des corps granuleux en certain nombre ; ce lait se transformait, avec l'ammoniaque, en une gelée visqueuse et tenace ; cet état dura plusieurs jours, et pendant ce temps-là l'autre sein fournissait une abondante supputation. Le lait n'avait pas encore repris ses caractères normaux quand la femme quitta l'hôpital, et je ne pus m'assurer de l'état de l'enfant, auquel on fit prendre d'ailleurs du lait de vache pour suppléer celui de la mère.

» Nous voyons donc ici un engorge-

ment de la glande mammaire, survenu accidentellement chez une nourrice, produire les effets analogues mais beaucoup plus prononcés que l'engorgement détermine par le sevrage chez des   nesses. Voici un second exemple du même genre :

» Une nourrice de la Clinique, accouchée depuis plus de deux mois, et dont le lait jusque là ne m'avait offert rien de particulier, fut prise dans le sein droit d'une douleur avec gonflement ; et bientôt il se manifesta une tumeur circonscrite et dure au toucher ; dès ce moment le lait de ce côté, qui ne présentait que des globules bien détachés les uns des autres et sans aucun mélange, se montra rempli d'agglomérations entremêlées de globules muqueux et de corps granuleux. Traité par l'ammoniaque, ce lait devint glaireux et filant ; le lait de l'autre sein non malade conserva ses caractères ordinaires. Le lait de cette femme, de même que celui de la précédente, ne cessa pas de ramener au bleu le papier rouge de tournesol.

» Au bout de quinze jours l'engorgement du sein avait disparu, la tumeur était résorbée, le lait avait repris tous ses caractères habituels.

» Nous avons donc constaté un fait important ; c'est que l'agglomération des globules laiteux et la présence des corps granuleux sont les indices d'un lait qui n'est pas encore formé ou qui n'est pas de bonne nature. Cette modification a lieu sous l'influence d'une lésion de la glande ou par suite d'une altération de la sécrétion lactée, déterminée par un état général de l'économie comme dans le cas suivant : Une jeune femme de dix-neuf ans fut prise, après huit jours de couches, de coliques avec fièvre, qui fit craindre une métro-péritonite. Tant que dura cet état, le lait se montra rempli de corps granuleux et prit une consistance visqueuse avec l'ammoniaque ; deux applications de sangsues sur le ventre calmèrent la douleur, et la convalescence s'établit. Dès cet instant le lait reprit peu à peu son caractère normal ; il y eut encore quelques agglomérations parmi les globules, mais on ne vit plus de corps étrangers.

» Les altérations dont le lait est susceptible ne se bornent pas à ce mélange d'une sorte de matière muqueuse, liant et con-

fondant les globules entre eux, ni à la production des corps granuleux particuliers que j'ai déjà signalés; le lait, dans quelques circonstances, devient tout à fait purulent, et ce mélange avec du véritable pus, dont j'ai plusieurs exemples, ne pouvait être soupçonné par l'attention la plus scrupuleuse.

» *Altération par le pus.* D'abord, ayant observé le pus venant d'abcès du sein chez plusieurs femmes, je le trouvai mêlé d'une certaine quantité de lait qu'il était très facile de reconnaître à la forme parfaitement sphérique de ses globules, se détachant par leurs bords noirs et leur surface unie et transparente au milieu des globules purulents; en outre, les solutions alcalines dissolvent, après un contact de quelques instants, tous les globules purulents, et laissent intacts les globules laitueux, tandis qu'au contraire ceux-ci sont entièrement dissous par l'éther, qui n'a aucune action sur le pus; il n'y a donc pas moyen de confondre les deux espèces de globules, même lorsqu'ils paraissent entièrement mélangés ensemble.

» On conçoit très bien que les éléments du lait se mêlent au pus d'un abcès développé dans le tissu de la glande mammaire, et sortant avec ce fluide par les ouvertures fistuleuses, ou par les incisions pratiquées pour lui donner issue; mais il était bien plus intéressant de savoir si le pus lui-même pouvait se mêler au lait dans les vaisseaux galactophores et suinter avec lui par les orifices du mamelon, sans que l'on soit averti de sa présence, afin de préserver l'enfant d'une nourriture aussi malsaine et d'un fluide aussi profondément altéré; ce fait était d'autant plus important que l'on est généralement dans l'usage, comme l'on sait, de faire téter le plus possible à l'enfant le sein de sa nourrice qui vient à s'engorger; les faits suivants sont, je crois, bien propres à détourner de cette pratique, et l'on préférera sans doute soulager la mère par quelque moyen artificiel, que de la débarrasser d'un lait altéré aux dépens de son enfant. Voici en effet ce que l'observation m'a appris à cet égard :

» Une malade nouvellement accouchée, placée dans le service de M. J. Cloquet, avait un abcès du sein ouvert et d'où s'é-

coulait une grande quantité de pus contenant du lait comme le pus dont je viens de parler précédemment; mais en outre, le lait que l'on faisait sortir par le bout du sein était lui-même mélangé de pus, ce pus était reconnaissable aux caractères indiqués plus haut; les globules dont il se composait se distinguaient d'abord parfaitement de ceux du lait, et de plus ils n'étaient nullement attaqués par l'éther, tandis qu'ils se dissolvaient dans la soude, ce qui est le contraire pour les globules laitueux. Je sais bien que dans un cas semblable on n'aurait pas l'idée de faire téter le sein où existerait l'abcès, et par conséquent il y a peu d'intérêt; au moins pour l'enfant, à s'assurer si le sein contient ou ne contient pas de pus; mais voici un autre exemple dans lequel on va voir du pus couler avec le lait longtemps avant que l'on soupçonnât la présence d'un abcès dans le sein :

» La femme Bachelier, âgée de trente ans, couchée au n° 7 de la Clinique d'accouchement, est à son quatrième enfant; les trois premiers sont morts en bas âge, le dernier a maintenant vingt jours : la mère porte dans le sein droit un vaste abcès qui s'est manifesté depuis une dizaine de jours; elle n'allait pas de ce côté; l'autre sein paraît en bon état, et l'enfant continue de le téter; cet enfant est assez chétif, et depuis quelques jours il a de la diarrhée; en examinant le lait de cette femme au microscope, en le traitant par l'éther et les alcalis, je le trouvai mêlé d'une notable quantité de globules dont la nature était évidemment purulente; j'annonçai le résultat de mon analyse à M. P. Dubois et aux personnes qui suivent la clinique de ce savant professeur; on put difficilement interpréter un pareil fait, et l'on se demanda si le pus du vaste foyer formé dans l'autre sein pouvait rentrer dans la circulation et se trouver de nouveau sécrété par la glande opposée; mais l'état de la femme ne permettait pas d'admettre une circonstance aussi grave qu'une résorption purulente; la plupart des témoins doutèrent de l'exactitude de mes expériences ou restèrent convaincus que le pus provenait d'une légère excoriation située à la base du mamelon; mais, après avoir bien essuyé cette partie, après avoir fait même téter l'enfant de manière que

le bout du sein fût parfaitement nettoyé, je recueillis de nouveau une certaine quantité de lait, que je trouvai, comme la première fois, mêlée d'une portion notable de pus. Ma conviction fut dès lors établie, et je continuai d'observer la malade en silence ; trois jours après, M. Dubois, en examinant attentivement le sein de cette femme, découvrit au-dessous de celui que l'on croyait en bon état, dans un sillon caché par la mamelle elle-même, une petite tumeur où la fluctuation était déjà évidente ; une incision pratiquée sur ce point donna en effet issue à la matière purulente, et dès lors le problème que j'avais signalé fut résolu. » (Donné, *Cours de microscopie*, p. 428.)

Chez les animaux, on observe également du lait purulent dans la maladie appelée *cocote*.

Richesse et pauvreté du lait. Il nous reste maintenant à faire connaître l'influence qu'exerce un lait trop riche ou trop pauvre sur la santé de l'enfant. On sait que la richesse et la pauvreté du lait se mesurent très bien par l'abondance des globules.

Lait pauvre. Un lait pauvre en globules ou en crème est un lait aqueux, qui, ne contenant pas une suffisante quantité des éléments véritablement nutritifs, ne procure pas une bonne alimentation à l'enfant, n'entretient pas ses forces et ne lui fournit pas tout ce qui est nécessaire à son développement. C'est une des causes les plus fréquentes du mauvais résultat de l'allaitement ; l'enfant pâtit et végète faute de nourriture, et cette circonstance échappe d'autant plus facilement, qu'elle se rencontre très souvent avec une abondance notable et une bonne apparence extérieure du lait.

La pauvreté des éléments du lait accompagnée, il est vrai, dans bien des cas, la rareté de ce fluide ; mais ces deux conditions ne sont pas nécessairement liées l'une à l'autre ; on peut voir du lait très abondant et pauvre, de même qu'il peut être en petite quantité, riche en principes nutritifs. Cette dernière circonstance est moins favorable à la constitution que la première ; avec un lait peu abondant, mais riche et de bonne nature, l'alimentation n'est qu'incomplète ; tandis qu'un lait

abondant et pauvre détermine des accidents du côté des voies digestives, fatigue les organes en les gorgeant d'une grande quantité de liquide que l'estomac et les intestins ont à digérer sans profit pour la réparation des forces et de la nutrition. J'ai constaté, en mainte occasion, la coïncidence de la diarrhée, et même le développement du muguet, avec la pauvreté du lait des nourrices.

« *Influence de l'excès de richesse du lait.* Si le lait peut être trop pourvu en principes solides et nutritifs pour fournir un aliment substantiel à l'enfant, il est un autre état du lait que l'on ne peut appeler une altération, puisqu'il n'est, pour ainsi dire, que l'exagération d'une bonne qualité, qui offre, néanmoins, de l'inconvénient dans certaines circonstances : le lait d'une nourrice peut être trop chargé de principes solides, trop riche, trop nourrissant, en un mot, relativement à la force de l'enfant ou plutôt à ses organes digestifs ; voici ce que j'ai rencontré et ce que je puis raconter à ce sujet : Une jeune femme récemment accouchée avait mis au monde, sans aucun accident, un enfant bien conformé et bien portant ; au bout de quelques jours l'enfant parut souffrir, et ses digestions furent dérangées. Ces accidents persistant au-delà du terme habituel des coliques qui se manifestent dans la première enfance, on pensa que la mère n'était peut-être pas dans de bonnes conditions pour nourrir, et l'on attribuait à la nature de son lait les mauvaises digestions de l'enfant ; il était déjà question de chercher une nourrice, quoique la mère fût dans les meilleures conditions apparentes, et qu'elle eût déjà nourri un premier enfant avec succès. J'examinai le lait de cette femme et lui trouvai les caractères du meilleur lait ; seulement je fus frappé de la prodigieuse quantité de ces globules : ils étaient tellement serrés qu'à peine voyait-on quelques espaces libres entre eux, et partout ils se présentaient sans confusion ni agglomération ; c'est le lait le plus riche que j'aie encore rencontré. D'après cet examen j'engageai la mère à continuer de nourrir son enfant, en prenant seulement le soin d'éloigner les heures de l'allaitement, afin de laisser aux digestions le temps de se faire, et pour diminuer un

peu la consistance du lait par son séjour dans les mamelles ; cette simple précaution suffit et remplit le but ; la nourriture s'est faite avec succès, l'enfant s'est parfaitement élevé, et maintenant il jouit de la meilleure santé.

» Après avoir examiné le lait chez plusieurs femmes et à diverses époques de l'allaitement, je n'ai pas tardé à remarquer que les globules sont, ainsi que je l'ai déjà indiqué, généralement plus gros dans les laits riches que dans les laits pauvres ; en outre, il paraît évident qu'en ne tenant compte que de la masse des globules et négligeant quelques globules exceptionnels beaucoup plus gros que les autres, que l'on rencontre dans les laits tout nouveaux, les globules vont en augmentant de volume depuis l'accouchement jusqu'à une certaine époque de l'allaitement ; ainsi il y a plus de globules d'une grosseur moyenne de $\frac{1}{100}$ de millimètre, par exemple, dans un lait de trois mois que dans le même lait lorsqu'il n'a que quinze jours ; et réciproquement le nombre de très petits globules est plus considérable à trois semaines de l'accouchement qu'au bout de plusieurs mois. J'ai fait beaucoup de tentatives pour déterminer cet accroissement d'une manière plus exacte, dans l'espoir de pouvoir arriver, par ce moyen, à connaître l'âge du lait ; j'ai essayé de compter sur un micromètre le nombre des globules d'un certain diamètre dans une quantité de ces petits corps pris au hasard, ou bien j'ai mesuré les plus gros globules, pensant que l'on n'en trouverait d'un certain diamètre que dans le lait d'un certain âge. Toutes ces tentatives ont été infructueuses, par la raison qu'il y a, comme je l'ai dit, dans tous les laits des globules de toutes les dimensions, depuis $\frac{1}{500}$ de millimètre environ jusqu'à $\frac{1}{100}$ et plus, et ce n'est que dans la proportion relative des gros et des petits que le lait diffère suivant son âge. Il faudrait donc pouvoir compter un très grand nombre de globules et les mesurer, afin d'établir cette proportion, et l'on sent que cette opération est tout à fait impossible ; en outre, la grosseur des globules n'est pas absolue, elle varie d'une femme à une autre aux mêmes époques ; par conséquent j'ai dû renoncer à toute recherche

ultérieure tendant à déterminer l'âge du lait d'après cette règle, et pour le moment je ne vois de possible que la distinction d'un lait de huit à quinze jours au plus, d'avec un lait de plusieurs mois, et encore risquerait-on souvent de se tromper. » (Donné, *Cours de microscopie*, p. 443.)

Du sevrage. « On donne le nom de sevrage aux changements introduits dans l'alimentation des enfants, lorsqu'on veut les priver du sein de leur nourrice, afin de leur créer une existence indépendante, en les habituant aux aliments dont ils doivent faire usage dans le cours de leur vie.

» Ce moment est assez souvent critiqué pour les enfants, soit que la transition n'ait pas été convenablement ménagée et qu'elle ait été trop brusque ou trop prématurée, soit qu'elle n'ait pas été faite dans un moment opportun.

» A moins de circonstances spéciales, telles qu'une maladie grave de la mère ou de la nourrice, l'allaitement ne doit pas être interrompu avant l'âge de douze ou de dix-huit mois. Ce serait vouloir porter un grave préjudice à l'enfant que de le sevrer trop tôt ; d'abord parce que son développement éprouve un temps d'arrêt ; ensuite parce que ses organes ne sont pas assez habitués à l'excitation des aliments qu'on pourra lui donner, sans qu'il en résulte des accidents plus ou moins sérieux ; enfin parce que, au moment de l'évolution dentaire, le sein est une grande consolation pour les enfants, qui s'y attachent avec ardeur et y trouvent un grand soulagement à leur souffrance. Il faut attendre que le travail de la dentition soit fort avancé ou presque terminé ; par conséquent, l'époque du sevrage doit être fixée à l'âge de douze ou dix-huit mois.

» Il est également fâcheux de prolonger trop longtemps l'allaitement ; car l'on éprouve de grandes difficultés pour l'interrompre, et l'enfant paraît souffrir de n'avoir pas une nourriture assez substantielle pour son âge.

» Lorsque le moment fixé pour le sevrage est arrivé, il faut commencer par cesser l'allaitement de la nuit et familiariser l'enfant avec les aliments qui devront, à l'avenir, faire partie de son régime. De cette manière, on ne le prive du sein de sa nourrice, c'est-à-dire du lait, que lors-

qu'il est en état d'être nourri différemment. C'est alors qu'il faut l'habituer au pain, à l'eau rougie sucrée, aux potages maigres et gras, une fois ou deux par jour; à l'usage de la viande, qu'on lui donne par petits morceaux à sucer; et enfin, lorsqu'il est convenablement accoutumé à ces aliments, au bout d'un mois environ, on cesse tout à coup de lui donner à téter. D'abord il crie et s'obstine; mais s'il n'est pas malade, il faut lui résister, et bientôt il cède en se dédormant sur les aliments du sein qu'on lui refuse. Quelques uns cependant restent obstinément attachés au sein de leur nourrice. On les en dégoûte facilement et sans danger pour eux, en mettant autour du mamelon une solution amère de gentiane ou d'aloès, dont la saveur est très désagréable et repousse sans retour.

» Le régime, après le sevrage, doit être simple et composé des substances les plus délicates de la nourriture de famille. Il ne doit y entrer aucun de ces aliments de haut goût, fortement épicés, convenables peut-être pour les adultes, mais assurément nuisibles pour ces jeunes enfants. Il leur convient de faire plusieurs repas par jour, car, s'ils mangent peu à la fois, ils doivent manger souvent; c'est d'ailleurs ce que savent très bien les mères de famille, qui ne sont guère embarrassées à cet égard.

» L'on parlait autrefois des maladies du sevrage comme de maladies d'une nature spéciale, en rapport avec le changement d'alimentation des enfants. Ces affections n'ont rien de particulier et présentent, à cette époque, les mêmes caractères que dans les autres périodes de la première enfance. La plupart apparaissent comme de simples phénomènes de coïncidence, sans relation de cause à effet. Il en est une cependant qui paraît être plus spécialement en rapport avec le sevrage, c'est l'inflammation des voies digestives. Ses caractères ne sont point modifiés, et l'on peut prévenir son développement par l'emploi des moyens destinés à ménager la transition entre l'allaitement et la vie indépendante.» (Bouchut, *loc. cit.*, p. 48.)

Habitudes, exercice, coucher des enfants. Il importerait et pour la santé de

l'enfant et pour le repos de ceux qui l'entourent, qu'on lui fit prendre de bonne heure des habitudes réglées sur tous ces points. Lorsque dès les premiers jours on prend des heures fixes pour le coucher et pour les repas, l'enfant s'y habitue promptement, et sa vie en est plus régulière et plus saine. Mais ce n'est guère avec les mères que l'on peut établir de semblables règles; rarement elles résistent pendant quelques minutes aux cris de leur enfant, et, pour les calmer, elles emploient tous les moyens; parmi ces moyens, le plus efficace est de faire téter l'enfant, de le bercer, de le caresser de mille manières, et définitivement de rompre toute régularité. Il faudra donc que le médecin fasse son possible pour neutraliser la tendance que nous signalons, tout en ne se faisant point illusion sur la mesure de son autorité.

Il pourra être plus heureux en prescrivant à l'enfant un exercice modéré et fréquemment répété; le grand air sera toujours très favorable, quand il ne sera pas d'un froid et d'une humidité extrêmes. Il est bien entendu que pour les enfants très jeunes l'exercice consiste à les promener. Les promenades, en même temps qu'elles donnent de la vigueur au système musculaire, fortifient et colorent la peau et disposent les enfants à un bon sommeil.

Beaucoup de personnes ont l'habitude de bercer leurs enfants ou de les câliner dans leurs bras avant de les coucher. Il faut autant que possible s'abstenir de cette pratique, bien qu'elle n'ait pas tous les inconvénients que quelques praticiens rigoristes lui ont reconnus.

La nuit ne saurait évidemment suffire pour le sommeil de l'enfant nouveau-né, et c'est pour cette raison qu'il convient d'en bien régler les heures, afin que la nourriture soit régulière et que l'exercice n'éprouve pas d'interruption. Pour établir cette régularité, il suffit de donner toujours à téter à l'enfant aux mêmes heures et de lui en refuser quand il se réveille ou qu'il en demande pendant ces intervalles. On reste ainsi insensible à quelques cris, mais on s'en épargne souvent d'autres. Peu à peu il faut diminuer le nombre des siestes et arriver le plus tôt possible à ne laisser faire qu'un sommeil qui sera alors le plus long que l'on pourra l'obtenir.

Le coucher de l'enfant sera toujours sec, assez moelleux, mais pas assez pour que l'enfant disparaisse dans la dépression qu'il fait par son poids, comme cela arrive lorsqu'on les couche sur la plume. Dans son berceau, l'enfant sera tourné directement vers la lumière, qui ne sera jamais très vive, surtout dans les premiers mois de la naissance. On devra veiller à ce que l'air de la pièce où il couche soit fréquemment renouvelé.

Le *vêtement* sera combiné de manière à ce que les parties qui sont susceptibles de frotter l'une contre l'autre soient isolées, sans que cependant l'enfant se trouve gêné dans ses mouvements et surtout comprimé. C'est à la compression de la tête qu'on doit ces formes de crâne allongées en poire, que l'on rencontre dans les anciens cimetières de plusieurs provinces de France et même chez quelques rares habitants actuels de ces provinces. Le vêtement sera renouvelé autant de fois que l'enfant le salira. Il n'est pas nécessaire sans doute de dire qu'il faut proscrire les épingles du vêtement de l'enfant; le simple bon sens suffit pour faire sentir la prudence de cette précaution.

La tête des enfants nouveau-nés doit être légèrement couverte; peu à peu on fera perdre cette habitude à l'enfant et on l'accoutumera à ne se servir de coiffures que pour se garantir des ardeurs du soleil ou d'un froid trop rigoureux.

Les vêtements de laine sur la peau ne seront permis qu'aux enfants délicats et d'une éducation difficile; sans cette nécessité, il faut les proscrire comme très nuisibles à l'âge futur de l'enfant.

Les *soins de propreté* relatifs au corps de l'enfant sont d'une grande importance.

« On ne saurait surveiller avec trop d'attention, dit M. Bouchut, l'état du corps des enfants sous le rapport de la propreté. Les soins que l'on met en usage à cet effet forment l'une des conditions fondamentales de la bonne éducation physique; car ils ont aussi cet avantage de pouvoir fortifier les individus et de les mettre en état de résister plus facilement aux influences fâcheuses qui pourront les assiéger dans leur vie. Ces soins sont tout aussi utiles chez les enfants jeunes et délicats, dont la peau, fréquemment salie

par les déjections naturelles, est plus susceptible que dans toute autre circonstance de s'enflammer à ce contact, que chez ceux qui sont robustes et vigoureux, envers lesquels il ne semble pas nécessaire de mettre ces précautions en usage. Chez tous, ils ont pour résultat le développement de l'activité des fonctions perspiratoires de la peau, de la constitution et des forces générales de l'individu.

» De graves questions se sont élevées au sujet des bains, sous le rapport de leur fréquence et de leur température.

» L'on croyait jadis fort essentiel, pour fortifier les enfants, de les laver et de les baigner à l'eau froide quelques jours après la naissance, et de continuer cette méthode jusqu'à un âge assez avancé. Hufeland était de cet avis; mais il se montre plus scrupuleux dans l'emploi de ces moyens, car il conseille d'attendre, pour les mettre en usage, que la sixième semaine soit arrivée. Alors, dit-il, on lave chaque matin tout le corps avec de l'eau tiède, que l'on rend insensiblement plus froide. C'est là le meilleur moyen de fortifier le système nerveux et cutané et de préserver les enfants des affections nerveuses, catarrhales et rhumatismales. C'est ainsi qu'on les habitue aux influences nuisibles auxquelles ils sont exposés dans le cours de leur existence.

» Ces idées ont peu à peu disparu de l'hygiène des enfants, car leur application serait préjudiciable à beaucoup d'entre eux, et surtout aux plus délicats. Quelle que soit la faiblesse de ces petits êtres, on veut les élever, et l'on y arrive à force de soins et de précautions. Ce serait chercher inutilement le danger que de les baigner de bonne heure à l'eau froide.

» Le visage et les mains des enfants doivent être chaque jour nettoyés à l'eau froide; quant au corps, il faut le laver avec de l'eau légèrement tiède suivant la saison, et au moyen d'une éponge à toilette. Cette opération sera faite assez rapidement et aussitôt suivie de frictions légères sur la peau avec une toile douce de lin ou de flanelle, pour absorber l'eau et pour empêcher le refroidissement du corps; dans la journée, lorsque l'enfant a sali sa couche, on le lave de nouveau et on le

change de linge autant de fois qu'il est nécessaire.

» Chaque fois qu'on lave un enfant, il faut, après l'avoir essuyé, saupoudrer son corps, et surtout les environs des parties naturelles, avec la poudre à la maréchale ou avec la poudre de lycopode parfumée. Ces substances protègent la peau contre l'action irritante de l'urine et des matières excrémentitielles.

» Quelques médecins conseillent l'usage des bains quotidiens ; mais c'est véritablement là une exagération de la pratique des soins de propreté. Quand on pense aux lavages si fréquents du corps d'un enfant bien soigné dans un jour, on doit regarder l'administration d'un bain quotidien comme une chose superflue. Nous considérons même ce bain comme nuisible, car il fatigue et affaiblit les enfants plutôt que de les fortifier. Un bain d'eau simple, pendant vingt minutes, répété tous les deux jours et même une fois par semaine, peut suffire. La température des bains doit être agréable et modérée. Dans l'été, on peut les donner presque froids ; mais alors ils doivent être très courts et prolongés pen-

dant quelques minutes seulement. Ils auront 28° en hiver et 48° en été. Les bains de rivière ne sont convenables que pour les enfants sortis de la première enfance.

» La tête mérite autant de soins et peut-être même plus de soins que le corps, car il règne encore dans le monde, et surtout chez les personnes de condition inférieure, des préjugés ridicules au sujet de la propreté de cette partie. Un grand nombre de mères de famille considèrent les croûtes brunâtres de la tête, les poux et même les gourmes du cuir chevelu comme une chose nécessaire à la conservation de la santé de leurs enfants. Beaucoup ne veulent pas toucher à ces ordures. Il faut cependant gagner sur les parents de les faire disparaître, pour éviter les maladies du cuir chevelu, l'impétigo en particulier, qui gagne les oreilles et les yeux ou détermine le gonflement des glandes du cou. Il suffit, pour entretenir la tête dans un état de propreté convenable, de la laver, en même temps que le corps, avec de l'eau simple à la même température.» (Bouchut, *loc. cit.*, p. 55.)

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME SIXIÈME.

QUATRIÈME SÉRIE. <i>Maladies des Enfants.</i>	5	<i>Article I^{er}. Hémorrhagie vulvaire</i>	63
LIVRE III. <i>Maladies de l'appareil digestif et de ses annexes (suite).</i>	»	<i>Article II. Gangrène de la vulve</i>	64
CHAPITRE VII. <i>Maladies des ganglions mésentériques.</i>	»	<i>Article III. Maladies des mamelles.</i>	66
<i>Article I^{er}. Carreau (tubercules des ganglions mésentériques et du péritoine).</i>	»	LIVRE V. <i>Maladies de l'appareil de l'innervation.</i>	67
CHAPITRE VIII. <i>Maladies du foie</i>	13	1 ^o <i>Maladies des centres nerveux.</i>	»
<i>Article I^{er}. Vices de conformation du foie</i>	»	CHAPITRE I ^{er} . <i>Maladies du cerveau</i>	68
<i>Article II. Maladies congénitales du foie.</i>	14	<i>Article I^{er}. Vices de conformation du cerveau, de ses dépendances et de la moelle.</i>	»
<i>Article III. Maladies développées après la naissance (Etat normal)</i>	»	§ 1. <i>Absence de l'encéphale et de la moelle ou amyélencéphalie.</i>	»
<i>Article IV. Congestions du foie</i>	»	§ 2. <i>Absence des différentes parties de l'encéphale ou anencéphalie.</i>	72
<i>Article V. Inflammation du foie. (Hépatite, choléra des enfants).</i>	15	§ 3. <i>Absence de tête ou acéphalie.</i>	75
<i>Article VI. Tubercules du foie</i>	20	<i>Article II. Vices de conformation de quelques parties de l'encéphale</i>	78
CHAPITRE IX. <i>Maladies de la rate et du pancréas</i>	22	§ 1. <i>Absence des corps calleux et de la cloison transparente.</i>	79
CHAPITRE X. <i>Maladies du péritoine</i>	23	§ 2. <i>Absence de la moelle ou amyélie.</i>	»
<i>Article I^{er}. Péritonite chez les enfants.</i>	»	§ 3. <i>Atéomyélie ou imperfections de la moelle.</i>	80
§ 1. <i>Péritonite aiguë simple</i>	»	<i>Article III. Hydrorachis ou spina bifida</i>	81
<i>Article II. Ascite chez les enfants</i>	28	<i>Article IV. Vices de conformation du crâne et hernies du cerveau.</i>	104
<i>Article III. Tubercules du péritoine.</i>	33	<i>Article V. Vices de conformation du canal vertébral.</i>	107
<i>Article IV. Péritonite aiguë des tuberculeux.</i>	39	<i>Article VI. Inflammation et ramollissement du cerveau.</i>	»
<i>Article V. Péritonite chronique simple.</i>	40	<i>Article VI bis. Hypertrophie et induration du cerveau.</i>	115
LIVRE IV. <i>Maladies de l'appareil génito-urinaire.</i>	42	§ 1. <i>Hypertrophie et induration générales.</i>	»
CHAPITRE I ^{er} . <i>Maladies des reins et des uretères</i>	»	§ 2. <i>Hypertrophie et induration partielles</i>	117
<i>Article I^{er}. Vices de conformation.</i>	»	<i>Article VII. Congestion et hémorrhagie cérébrales.</i>	118
<i>Article II. Maladies développées avant la naissance</i>	44	<i>Article VIII. Tubercules du cerveau.</i>	122
<i>Article III. Maladies développées après la naissance</i>	»	CHAPITRE II. <i>Maladies des enveloppes du cerveau.</i>	127
<i>Article IV. Hyperémie et anémie des reins.</i>	45	<i>Article I^{er}. Inflammation des méninges</i>	»
<i>Article V. Inflammation des reins.</i>	46	§ 1. <i>Méningite simple</i>	»
§ 1. <i>Néphrite.</i>	»	§ 2. <i>Méningite tuberculeuse ou tubercules des méninges</i>	149
§ 2. <i>Pyélite.</i>	55	<i>Article II. Hydrocéphale.</i>	172
<i>Article VI. Hémorrhagie rénale.</i>	56	§ 1. <i>Hydrocéphale aiguë.</i>	»
<i>Article VII. Tubercules des reins.</i>	58	§ 2. <i>Hydrocéphale chronique.</i>	177
CHAPITRE II. <i>Maladies de la vessie.</i>	60		
<i>Article I^{er}. Incontinence d'urine</i>	»		
CHAPITRE III. <i>Maladies de l'urètre, du pénis et des bourses</i>	63		
CHAPITRE IV. <i>Maladies de la matrice, du vagin, de la vulve et des mamelles.</i>	»		

<i>Article III.</i> Apoplexie méningée, ou hémorrhagie dans la cavité de l'arachnoïde. . .	191
<i>Article IV.</i> Inflammation et ramollissement de la moelle	208
<i>Article V.</i> Induration de la moelle	214
<i>Article VI.</i> Hémorrhagies médullaires . . .	»
<i>Article VII.</i> Méningite rachidienne	215
<i>Article VIII.</i> Hémorrhagies et tubercules des méninges rachidiennes.	217
2° Maladies des parois du crâne	»
<i>Article I^{er}.</i> Céphalématome.	»
§ 1. Céphalématome sous-péricrânien. .	»
§ 2. Céphalématome sous-aponévrotique	229
3° Maladies nerveuses.	233
CHAPITRE I ^{er} . Névroses chez les enfants. . .	»
<i>Article I^{er}.</i> Convulsions.	234
<i>Article II.</i> Tétanos des nouveaux-nés. . .	252
<i>Article III.</i> Chorée.	254
<i>Article IV.</i> Contracture essentielle des extrémités	264
<i>Article V.</i> Paralyse essentielle	268
LIVRE VI.	
CHAPITRE I ^{er} . Maladies des organes des sens. .	270
<i>Article I^{er}.</i> Vices de conformation.	»
§ 1. Vices de conformation des paupières	»
§ 2. Vices de conformation du globe oculaire	272
<i>Article II.</i> Ophthalmie des nouveau-nés . .	273
<i>Article III.</i> Cataracte congénitale.	292
CHAPITRE II. Maladies des oreilles	293
<i>Article I^{er}.</i> Otite	»
§ 1. Otite aiguë.	»
§ 2. Otite chronique ou otorrhée. . . .	296
CHAPITRE III. Maladies de la peau	297
<i>Article I^{er}.</i> Vices de conformation	»
§ 1. Absence de la peau.	»
§ 2. Excroissances cutanées	299
§ 3. Anomalies des tissus épidermoïdes. .	300
<i>Article II.</i> Altérations de couleur de la peau.	301
<i>Article III.</i> Nævi matérni, ou taches de naissance.	302
<i>Article IV.</i> Inflammation de la peau. . . .	305
§ 1. Erysipèle des nouveaux-nés . . .	»
<i>Article V.</i> Impétigo	307
<i>Article VI.</i> Gangrène de la peau.	316
LIVRE VII. Maladies de l'appareil locomoteur.	321

CHAPITRE I ^{er} . Maladies des os	321
<i>Article I^{er}.</i> Vices de conformation.	»
1° Crâne.	»
2° Membres	»
<i>Article II.</i> Déviations de l'épine.	322
<i>Article IV.</i> Fractures, décollement des épiphyses et courbures accidentelles des os. .	345
<i>Article V.</i> Rachitisme.	353
<i>Article VI.</i> Tubercules des os	366
CHAPITRE II. Maladies des articulations. .	373
<i>Article I^{er}.</i> Luxation congénitale du fémur. .	»
<i>Article II.</i> Inflammation des articulations, ou arthrite simple	409
CHAPITRE III. Maladies des muscles. . . .	410
LIVRE VIII. Maladies générales.	411
CHAPITRE I ^{er} . Des fièvres continues.	»
<i>Article I^{er}.</i> Scarlatine.	»
§ 1. Scarlatine normale	412
§ 2. Scarlatine anormale.	414
<i>Article II.</i> Rougeole	434
<i>Article III.</i> Roséole.	452
<i>Article IV.</i> Variole.	455
§ 1. Variole normale	»
§ 2. Variole anormale	465
§ 3. Variole inoculée.	490
§ 4. Fièvre variolense	491
§ 5. Varioloïde	»
A. Omphalique.	492
B. Conoïde	493
C. Globuleuse	»
§ 6. Varicelle	494
<i>Article V.</i> Vaccine.	497
§ 1. Vaccine vraie.	»
§ 2. Fausse vaccine	499
<i>Article VI.</i> Fièvre typhoïde.	509
<i>Article VII.</i> Rhumatisme articulaire aigu, fièvre rhumatismale.	528
LIVRE IX. Maladies diverses	534
<i>Article I^{er}.</i> Anasarque	»
<i>Article II.</i> Oedème ou endurcissement des nouveaux-nés. (Sclérème).	540
<i>Article III.</i> Scrofule ou maladie scrofuleuse. .	557
<i>Article IV.</i> De la tuberculisation.	616
<i>Article V.</i> Des altérations du sang. . . .	642
SUPPLÉMENT. Note sur une forme de congestion cérébrale des nouveaux-nés. . .	646
APPENDICE. De l'Éducation physiologique des jeunes enfants.	649



